Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации
Всероссийский научно-исследовательский институт охраны труда

СОГЛАСОВАНО
Письмо Министерства
труда Российской
Федерации
3 ноября 1995г
N 1992-ВК

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Российской Федерации
23 ноября 1995 г
N 325

ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА В САХАРНОЙ ОТРАСЛИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НОТ РО - 97300 - 06 - 95

Орел, 1995

gost.e-ecolog.ru

УДК 658.382.2(083.9):664.1

ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА В САХАРНОЙ ОТРАСЛИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПОТ РО - 97300 - 06 - 95

Разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом охраны труда Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации (г.Орел). **Директор, к.т.н. А. П. Лапин.**

Исполнители: Руководитель задания,
А. П. Лапин, к.т.н.,
Н. М. Степанченко,
Н. С. Лапина,
Т. К. Шклярова.

Внесены на утверждение Управлением охраны труда Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Начальник Управления **Н. М. Куплевацкий, к.т.н.**

© ВНИИ охраны труда Минсельхозпрода России, 1995.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Настоящие Правила по охране труда в сахарной отрасли пищевой промышленности определяют требования безопасности к конструкции, изготовлению, монтажу, ремонту, наладке и эксплуатации оборудования, проведению технологического процесса.

1.2. Настоящие Правила распространяются на все структурные подразделения действующих, реконструируемых, проектируемых и строящихся свеклосахарных и сахарорафинадных заводов независимо от форм собственности.

1.3. Безопасность технологических процессов достигается упреждением опасной аварийной ситуации и должна быть обеспечена:

- применением безопасных технологических процессов (видов работ), а также безопасных приемов, режимов обслуживания производственного оборудования;
- использованием производственных помещений, удовлетворяющих соответствующие требования безопасности и комфортности;
- использованием безопасного оборудования производственных площадок (для процессов, выполняемых вне производственных помещений);
- обустройством территории предприятий;
- использованием исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, комплектующих изделий (узлов, элементов) и т.п., не оказывающих опасного и вредного воздействия на работающих.

При невозможности обеспечения безопасного и безвредного процесса должны быть приняты меры, обеспечивающие его безопасность:

- применение производственного оборудования, не являющегося источником травмирования и профессиональных заболеваний;
- применение надежно действующих и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств противоаварийной защиты;
- применение электронно-вычислительной техники и микропроцессоров для управления производственными процессами и системами противоаварийной защиты;
- применение быстродействующей отсекающей арматуры и средств локализации опасных и вредных производственных факторов;
- рациональное и безопасное размещение производственного оборудования и организация рабочих мест;
- распределение функций между человеком и машиной (оборудованием) в целях ограничения физических и нервно-психических (особенно при контроле) перегрузок;

применение безопасных способов хранения и транспортировки исных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отов производства;

использование методов и средств контроля параметров опасных и дных производственных факторов;

- применение средств защиты работников, соответствующих характеру проявления возможных опасных и вредных производственных факторов;

- обозначение опасных зон при производстве работ;

- профессиональный отбор, обучение работников, проверка знаний и ыков по безопасности труда;

- соблюдение установленного внутреннего распорядка;

- включение требований безопасности в нормативно-техническую, ектно-конструкторскую и технологическую документацию.

1.4. В процессе производства сахара возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- наезды машин и агрегатов;

- захваты незащищенными движущимися частями машин и ханизмов;

- придавливания навесными машинами и механизмами при рокидывании агрегатов и машин, обрушении сырья, полуфабрикатов и овой продукции;

- повышенные запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

- повышенное содержание вредных веществ в рабочей зоне; статические и динамические физические перегрузки при подъеме и перемещении тяжестей вручную;

- физические и нервно-психические перегрузки при управлении машинами, механизмами, оборудованием;

- недостаточная защита оборудования, работающего под давлением;

- повышенные температуры воды и пара;

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

- повышенные уровни вибрации и шума;

- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- повышенный уровень статического электричества;

- недостаточная освещенность рабочей зоны;

- повышенные скорости движения воздуха в рабочих помещениях (сквозняки);

- воздействие внешних метеорологических факторов (ветра, осадков, солнечной радиации и др.)

1 5 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны на сахарных заводах не должно превышать предельно допустимые концентрации (ПДК), определенные ГОСТ 12 1 005

1 6 Допустимые уровни звукового давления (шума) на рабочих местах должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ12 1 00.3

1 7 Допустимые уровни вибрации на рабочих местах должны соответствовать значениям, установленным ГОСТ 12 1 012

1 8 Освещение в производственных и вспомогательных помещениях, а также на территории предприятии сахарных заводов должно соответствовать требованиям СНиП 11-4-79

1 9 Оптимальные температуру, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны необходимо поддерживать в пределах, указанных в ГОСТ 12 1 005

1 10 Технологические процессы сахарного производства должны соответствовать требованиям ГОСТ 12 3 002, ГОСТ 12 1 004, ГОСТ 12 2 00.3 ГОСТ 12 0 003 и настоящих Правил

1 11 Режимы технологических процессов сахарного производства должны обеспечивать

- согласованность работы технологического оборудования, исключающую возникновение опасных и вредных производственных факторов,
- безотказное действие технологического оборудования и средств защиты работающих в течение сроков, определяемых нормативной документацией,
- загрузку технологического оборудования, обеспечивающую равномерный ритм работы,
- предотвращение возможных пылевыделений,
- контроль и предупреждение повышения технологических и тепловых параметров в аппаратах сверх допустимого,
- предупреждение загораний или пожаров, взрывов

1 12 В процессах сахарного производства, связанных с применением веществ, обладающих токсичными, раздражающими и пожаровзрывоопасными свойствами, должны быть обеспечены безопасность труда работающих, пожаро- и взрывобезопасность, а также охрана окружающей среды

1 13 Технологические процессы сахарного производства связанные с применением легковоспламеняющихся веществ должны производиться в отдельных помещениях или на специальных изолированных участках общих производственных помещении обеспеченных приточной и вытяжной вентиляцией с механическим побуждением и противопожарными средствами

1.14 Рабочие места при обслуживании процессов должны быть организованы с учетом требований безопасности, эргономики и удобства выполнения работы.

1.15. При размещении оборудования следует обеспечить безопасность работы и возможность эвакуации работников в аварийных ситуациях, а также удобство обслуживания.

1.16. Опасные места должны обозначаться предупреждающими знаками безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026. Знаки безопасности должны размещаться на видном месте на высоте 2 - 2,5 м, при установке их как внутри, так и вне помещений.

1.17. Условия микроклимата на рабочих местах должны систематически контролироваться. Порядок и сроки проведения анализов воздушной среды устанавливает администрация предприятия, но не реже чем указано в нормативной документации.

1.18. Контроль опасных и вредных производственных факторов следует производить в сроки, установленные федеральными органами надзора, а также при изменении технологического процесса производства.

1.19. В помещениях и на производственных участках должна быть организована эффективная систематическая уборка, удовлетворяющая требования санитарных норм.

1.20. Требования к применению средств индивидуальной и коллективной защиты работников должны соответствовать изложенным в разделе 11 настоящих Правил.

1.21. Сточные производственные воды должны подвергаться очистке в соответствии с требованиями СНиП 2.004.03-85 и полностью удовлетворять требования об охране окружающей среды.

1.22. Предприятие должно обеспечивать ежесуточный лабораторный контроль эффективности очистки производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод.

1.23 Для уменьшения общего количества производственных сточных вод III категории, как правило, необходимо предусматривать максимальное использование стоков в обратных циклах (лаверные, отвалы транспортно-моечного осадка, отвалы фильтрационного осадка, гидрозолоудаление, жомопрессование и др.) .

1.24. Сброс производственных сточных вод III категории в водоемы общего пользования в заводские пруды не допускается.

1.25. Сброс производственных сточных вод, содержащих горючие смеси (бензин, нефтепродукты), в канализационные сети и сооружения допускается только после предварительной их очистки.

1.26. Взрывоопасные и пожаро-взрывоопасные процессы сахарного производства должны осуществляться в соответствии с требованиями

безопасности системы ССБТ ГОСТ12.1.010,ГОСТ12.1.041, ГОСТ 12.1.004, действующих нормативных правовых актов и настоящих Правил.

1.27. Взрывобезопасность производственных процессов должна быть обеспечена взрывопредупреждающими и взрывозащитными мероприятиями.

1.28. Для обеспечения взрывобезопасности производственного процесса в нормативно-технической документации на него должны быть установлены коэффициенты безопасности.

1.29. Пожаропрофилактические мероприятия при строительстве и эксплуатации оборудования сушильного отделения жома должны предусматривать:

- отделение горючих материалов от источников открытого огня и высокой температуры; устранение источников воспламенения сушеного жома;
- исключение возможности распространения пожара .

1.30. Пожаро-, взрывобезопасность процессов сушки, просеивания, фасовки, упаковки, транспортировки, пересыпки, измельчения сахара-песка и сахара-рафинада, а также сушки и транспортировки сушеного жома обеспечивается максимальной герметизацией оборудования, применяемого при данных процессах. При процессах, сопровождающихся пылевыделением, пылеобразованием, должны быть предусмотрены отсосы воздуха с последующей его очисткой .

1.31. В проектах новостроящихся и реконструируемых сахарных заводов необходимо предусматривать установку оборудования, ограничивающего пылевыделение:

- сушильных аппаратов и транспортирующих устройств , обеспечивающих минимальное разрушение кристаллов сахара ;
- рассеивающих устройств на тракте подачи сахара в склад бестарного хранения (силоса), обеспечивающих поступление сахара на хранение без фракции ниже 0, 20 мм.

1.32. Эксплуатационная технологическая документация должна устанавливать требования, которые исключали бы создание опасных (в том числе пожаро взрывоопасных) ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации производственного оборудования, технологических процессов, а также содержать требования, определяющие необходимость использования не входящих в конструкцию и в целом в технологический процесс средств и методов защиты работающих.

1.33. Полноту отражения требований безопасности в технологической документации устанавливает их разработчик с учетом особенностей выполнения технологического процесса, норм и требований стандартов ССБТ, санитарных норм и правил, других нормативных документов, тех-

нических условий, в которых изложены требования безопасности труда, утвержденные в установленном порядке.

1.34. Конкретное изложение требований безопасности в технологической документации зависит от вида опасных и вредных производственных факторов и характера их воздействия на работников, от возможности возникновения пожара, взрыва и других аварийных ситуаций (аварий) при выполнении технологического процесса, от применяемых материалов, полуфабрикатов, заготовок, средств технологического оснащения и действий, выполняемых исполнителями.

1.35. Технологическая документация, отражающая требования безопасности, подлежит утверждению в соответствии с ГОСТ 3.1120.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

2.1. Требования безопасности к технологическим процессам в сахарном производстве должны соответствовать ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.2.003, ОСТ 18.383, нормативно-технической, проектно-конструкторской и технологической документации, а также требованиям настоящих Правил.

2.2. При проектировании, организации и осуществлении технологических процессов для обеспечения безопасности должны предусматриваться следующие меры:

- применение прогрессивной технологии производства;
- устранение непосредственного контакта работников с исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, комплектующими изделиями, готовой продукцией и отходами производства;
- применение технологических процессов и операций, не связанных с возникновением опасных и вредных производственных факторов, или при которых указанные факторы не превышают предельно допустимых концентраций, уровней;
- применение комплексной механизации, автоматизации, дистанционного управления технологическими процессами и операциями, сопровождающимися опасными и вредными производственными факторами;
- герметизация оборудования или создание в оборудовании повышенного (фиксируемого прибором) давления (по сравнению с атмосферным);
- установка обеспечивающих безопасность систем управления и контроля производственного процесса, включая автоматизацию внешней и внутренней диагностики на базе ЭВМ;

- предотвращение проявления опасных и вредных производственных факторов в случае аварии;

- применение безотходных технологий замкнутого цикла производства, а если это невозможно, то своевременное удаление, обезвреживание и захоронение отходов, являющихся источником вредных производственных факторов; использование системы оборотного водоснабжения;

- применение средств защиты работников;

- использование сигнальных цветов и знаков безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026;

- применение рациональных режимов труда и отдыха с целью предотвращения монотонности, гиподинамики, чрезмерных физических и нервно-психических перегрузок;

- защита от возможных отрицательных воздействий природного характера и неблагоприятных погодных условий.

2.3. Производственные (технологические) процессы не должны сопровождаться загрязнением окружающей среды (воздуха, почвы, водоемов) и распространением вредных факторов выше предельно допустимых норм, установленных соответствующими стандартами и другими нормативными документами.

2.4. Производственные (технологические) процессы должны быть пожаро-и взрывобезопасными в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ОНТП 24.

2.5. Методы и средства защиты работающих от действия вредных и опасных производственных факторов, упреждения опасной аварийной ситуации определяются действующими стандартами ССБТ, нормами технологического проектирования (НТП), текстовой частью технологических карт по ГОСТ 3.1120 и настоящими Правилами.

2.6. Требования безопасности на конкретные (локальные) технологические процессы разрабатывают в соответствии с действующим законодательством, другими нормативными правовыми актами и настоящими Правилами.

2.7. Технологические процессы сахарного производства, связанные с применением токсичных, раздражающих и легковоспламеняющихся веществ, должны проходить в отдельных помещениях или на специальных изолированных участках общих производственных помещений, обеспеченных приточно-вытяжной механической вентиляцией, а также средствами автоматического контроля и диагностики опасной среды.

2.8. Для технологических процессов, связанных с выделением и оседанием вредных веществ, накоплением вредных микроорганизмов (в аппаратах, емкостях, трубопроводах и т.д.), необходимо предусматривать устройства для очистки мест их накопления, с последующей санитарной обработкой.

2.9. В зависимости от особенностей технологических процессов, количества выделяемых вредных или опасных веществ необходимо применять индивидуальные отсосы или подключение к стационарным системам вентиляции с очисткой воздуха до санитарных норм перед выбросом его в атмосферу. Для отсоса пыли, воспламеняющихся или взрывоопасных сред должна быть предусмотрена самостоятельная вентиляционная система с автоматической системой контроля и диагностики опасной среды.

2.10. На участках технологического процесса, где оборудование требует герметизации, необходимо применять материал и конструкции уплотнений вращающихся валов, других движущихся деталей, мест ввода арматуры, обеспечивающие герметичность при эксплуатации в течение межремонтного периода и при создании, в случае необходимости, в оборудовании повышенного или пониженного давления.

2.11. На каждом участке технологического процесса должны учитываться возможные опасности, вызываемые совместным функционированием единиц производственного оборудования, которое должно быть укомплектовано эксплуатационной документацией, содержащей требования, направленные на предотвращение или упреждение аварийных ситуаций при его работе.

2.12. Планировка территории кагатного поля и свеклоприемного пункта должна обеспечить рациональное и безопасное размещение оборудования и сооружений.

2.13. В аварийных ситуациях, когда в гидротранспортере проходного туннеля образуется затор сахарной свеклы, очистка его должна производиться под непосредственным руководством начальника смены.

2.14 Процессы мойки свеклы и подготовки к сокодобыванию должны производиться в отапливаемых помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, канализацией, обеспечивающей отвод всех сточных вод. Для отвода воды непосредственно от моек должны быть сточные каналы, закрываемые сверху решеткой.

2.15. Проемы у места входа гидравлического транспортера в помещение мойки, а также выхода транспортера удаления отходов необходимо оборудовать шлюзами, резиновыми фартуками, препятствующими попаданию холодного наружного воздуха к рабочим местам.

2.16. Технология мойки свеклы должна исключить разливы и разбрызгивание воды, засорение рабочих мест и производственных участков посторонними примесями. Полы в моечном отделении должны быть водонепроницаемыми и иметь уклоны, обеспечивающие сток воды к трапам.

2.17. Улавливание, мойка, сортировка свеклы, удаление хвостиков и обломков свеклы, камней, песка, ботвы, соломы и других примесей должны быть механизированы.

2.18. Чистка свеклорезки, удаление посторонних примесей должны производиться только после полной остановки "улитки" (устранения инерционного хода) и при отключенном проводе.

2.19. Процессы обессахаривания стружки в диффузионных аппаратах должны быть автоматизированы согласно действующей функциональной схеме автоматизации.

Функциональная схема автоматизации должна предусматривать подачу формалина в аппарат по заданной программе и в зависимости от величины pH диффузионного сока.

2.20. Схема подачи формалина должна исключать выделение его или паров в производственное помещение. Сосуды и мерники схемы подачи формалина должны размещаться в отдельном помещении.

2.21. Технологический процесс обессахаривания стружки должен исключать разливы жидкостей, рассыпание свекловичной стружки и жома, тепло- и влаговыделения, выделения вредных веществ.

Диффузионные аппараты и сборники диффузионного сока должны быть укомплектованы устройством для гашения пены.

2.22. Принципиальной электрической схемой управления приводами диффузионных аппаратов должна предусматриваться световая и звуковая сигнализация. На щите управления должно быть световое табло, сигнализирующее о работе привода диффузионного аппарата.

2.23. Диффузионные аппараты относятся к оборудованию с повышенной опасностью. Ремонтные работы внутри диффузионного аппарата должны производиться только по наряду-допуску, оформленному в установленном порядке.

2.24. Технологический процесс очистки сока на станции дефекосатурации должен исключать разливы соков и известкового молока, выделение токсических газов (в основном окиси углерода), повышенную температуру наружных поверхностей аппаратов и трубопроводов, доступных обслуживающему персоналу, поражения электрическим током, незащищенными подвижными элементами приводов.

2.25. Подача углекислого газа в аппараты I и II сатурации должна быть автоматизирована.

2.26. Процессы дозировки известкового молока на станции очистки соков должны быть автоматизированы и выполняться согласно функциональной схеме автоматизации.

2.27. Система дефекации и сатурации должна быть оборудована контрольно-измерительными приборами, дистанционным управлением спускных вентилей, переливными ящиками (в герметичном исполнении) с

кранниками для отбора проб, пеногасителями и переливными трубами бе запорных органов, вытяжными трубами, выведенными на крышу цеха, н 2 м выше конька кровли.

2.28. Процессы получения и транспортировки сернистого ангидрид (сульфитации соков, сиропов и воды) должны исключать выделение сер нистого газа в рабочую зону.

2.29. Сульфитационные установки должны комплектоваться уст ройствами для блокировки подачи газа на случай перерыва подачи сока сиропа, воды. Щиты управления, регулирующие клапаны, датчики давле ния и КИП автоматики, должны быть защищены от попадания на н жидкости, пара, газовых смесей и т.д.

2.30. Для отдувки осадка от тканей фильтров разрешается применять только сжатый воздух. Использование пара не допускается. Регенерация фильтрующей ткани на барабане фильтра должна производиться 3-х про центным раствором соляной кислоты.

2.31. При сборке и стяжке рам, плит фильтр-прессов необходимо пе риодически проверять состояние стягивающего винта, а при гидравлическом способе стягивания рам и плит фильтр-прессов должно быть устройство, исключающее возможности внезапного отхода плунжера и раздвижки рам и плит.

2.32. Устранять неисправности во время технологического процесса работы фильтров, находящихся под давлением, не допускается (ставить деревянные пробки в соковых трубах дисковых фильтров, чистить за движки под давлением, открывать крышки, затягивать части на крышках открывать люки фильтров при неполно слитых продуктах фильтрации).

2.33. Подача фильтрующего материала (кизельгура, перлита и др., должна быть механизирована.

2.34. Станция фильтрации должна иметь связь с выпарной станцией лабораторией завода (громкоговоритель, телефон и др.).

2.35. Отбор проб соков и сиропов работниками лаборатории завода должен производиться организовано, в отведенных и безопасных местах оборудованных по необходимости местным освещением. Доступ к местам отбора проб должен быть постоянно свободным.

2.36. Организация и проведение технологического процесса уваривания утфеля должны исключать влаго- и паровыделение, повышения температуры воздуха в рабочей зоне, газообразования или газовыделения, разливы утфеля и воды. Пары и газы, аммиачные оттяжки должны выводиться за пределы помещения специальной системой.

2.37. Параметры, характеризующие процесс варки утфелей, должны регистрироваться пишущими приборами, а на информационной панели должны указываться: избыточное давление греющего пара, разрежение в аппарате, температура греющего пара, температура кипения утфеля,

плотности поступающего и уваренного сиропа, длительность уваривания утфеля, непосредственные связи с технологическими участками и другими аппаратами.

2.38. Для подачи химических реагентов (соды и соляной кислоты) на выварку выпарных аппаратов должна быть оборудована специальная установка. Мешалка для приготовления реагентов должна быть установлена в специальном отведенном помещении (на первом этаже), оборудованном вытяжной вентиляцией.

2.39. Химическая очистка поверхностей нагрева выпарных аппаратов от накипи должна производиться в соответствии с требованиями "Инструкции по ведению технологического процесса свеклосахарного производства".

2.40. При выводе вакуум-аппаратов в резерв необходимо:

- освободить аппарат от продуктов с последующей его пропаркой;
- отключить аппарат от водяных, паровых, конденсатных и продуктовых трубопроводов путем установки заглушек с выходящими наруж хвостовиками согласно схеме отключения;
- открыть вентиль для набора воздуха в аппарат и спускной шибер;
- вывесить табличку о том, что аппарат находится в резерве.

Выведенные из эксплуатации в резерв вакуум-аппараты использовать не по назначению (в качестве сборников для сахаросодержащих продуктов - сиропов, оттеков и др.) не допускается.

2.41. Рабочее место аппаратчика должно иметь двустороннюю связь (звуковую, телефонную и др.) с выпарной станцией, станцией центрифуг и лабораторией завода.

2.42. Микроклимат в зоне обслуживания вакуум-аппаратов должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

2.43. Центрифугирование утфелей в сахарном производстве производится в центрифугах с программным управлением или непрерывного действия. Контроль за безопасной их эксплуатацией обеспечивается проведением технического освидетельствования согласно Инструкции завода-изготовителя.

2.44. Технологические процессы сушки сахара должны исключать пылеобразование:

- сваренный утфель 1 продукта не должен содержать "муку", размер кристаллов не должен быть ниже 0,8 мм, не допускается слипание кристаллов;
- не допускается истирание кристаллов сахара во время его движения по лоткам, желобам, ленточным транспортерам, в сушильном аппарате, при сортировании на трясучке;

- температура транспортируемого сахара-песка не должна превышать 25° С, относительная влажность окружающего воздуха должна быть не выше 40%.

2.45. Все места образования пыли в помещении сушки сахара (места пересыпания сахара с барабанов, элеваторов на транспортеры и др.) должны быть оборудованы системой аспирации или закрыты. Рассеивающие устройства должны быть герметически закрыты и подключены к пылеуловителям.

2.46. Процессы рассева и сушки сахара должны обеспечивать за счет конструкции или аспирации рассеивающих машин и сушильноохладительных установок наличие сахарной пыли в воздухе рабочей зоны не более 6 мг/м^3

2.47 Технология сушки жома в сушильных установках должна обеспечивать безопасную эксплуатацию печей сушильных установок за счет внедрения средств автоматизации контроля режимов работы, пылеулавливания, герметизации загрузочных и выгрузочных течек сушильных аппаратов, стационарного подвода к аппаратам пара для целей пожаротушения, соблюдения параметров по влажности и температуре транспортируемого в склад сушеного жома (влажность не более 14%, температура не выше 30°С) .

2 48. Эксплуатация известково-газовой печи должна производиться с соблюдением технологических норм ведения процесса обжига с учетом безотказного действия приборов автоматического контроля и управления (уровня камня, угля и избыточной обожженной извести в бункерах, температуры в зоне обжига, давления молока на гидроциклоны, расхода промоев на гашение, температуры молока и газа, разрежение до компрессора, содержание CO_2 в сатурационном газе) .

Технологический процесс должен исключать зависание шихты, образование настылей ("козлообразование").

2.49. Эксплуатация скиповых подъемников проводится в соответствующих технологических условиях (климатические факторы, агрессивность или взрывоопасность среды, ражим работы, ветровые нагрузки, сейсмичность района установки и т.п.) . За соответствие проектирования, изготовления,монтажа, реконструкции и эксплуатации скиповых подъемников нормативным правовым актам и настоящим Правилам несут ответственность организации и предприятия, выполнявшие соответствующие работы.

3.ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

3.1. Производственные помещения, сооружения, постоянные и временные склады для хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции должны соответствовать действующим санитарным, противопожарным, строительным нормам, а также нормам проектирования промышленных предприятий (СНиП 1.01.01 - 82, СНиП 1.01.02 - 83, СНиП 2.01.02-85, СНиП 2.09.02-85) и настоящим Правилам.

3.2. Высота производственных помещений от пола до потолка должна быть не менее 3,2 м, помещений энергетического и транспортно-складского хозяйства - не менее 3,0 м, при этом высота помещений от пола до низа выступающих конструкций элементов покрытия или перекрытия должны быть не менее 2,6 м.

3.3. Высота производственных помещений со значительными избытками тепла, более 20 ккал/м^3.ч., или со значительным влаговыделением должна приниматься с учетом технологического процесса и обеспечения удаления избыточного тепла и влаги из рабочей зоны, но не менее высоты, указанной в п. 3.2.

3.4. Объем производственных помещений на каждого работника должен составлять не менее 15 м^3, а площадь - не менее 4,4 м^3.

3.5. Пешеходные галереи должны иметь высоту (до низа выступающих конструкций) не менее 2,0 м, ширину не менее 1,5 м. Если число работников, проходящих по галерее в смену в одном направлении, превышает 400 человек, то на каждые 200 человек сверх указанного количества ширина галереи увеличивается на 0,5 м.

3.6. На транспортных и коммуникационных галереях и эстакадах проход должен быть не менее 0,7 м.

3.7. Каждое производственное помещение должно иметь основной проход шириной не менее 2,0 м, выходящих на лестничную клетку или на улицу. Двери производственных помещений должны откидываться в сторону выхода из помещений. Все основные наружные выходы необходимо оборудовать тамбурами.

3.8. Люки, приямки, смотровые колодцы и каналы должны быть закрыты крышками в уровень с полом. При открывании их необходимо ставить инвентарные ограждения высотой не менее 1 м с обшивкой бортовой полосы внизу высотой не менее 0,15 м.

3.9. При объединении в одном здании производственных участков с различными санитарно-гигиеническими условиями следует предусмотреть и предотвратить воздействие вредных факторов на работников:

- группировать и располагать смежно помещения с одинаковыми вредными факторами, если это не противоречит технологическому процессу;

- изолировать помещения с повышенными вредными факторами от помещений с меньшими вредными факторами;

- устраивать воздушные и воздушно-тепловые завесы, воздушно-струйные укрытия, сдувы, местные отсосы, общеобменную вентиляцию и т.п.

3.10. Помещения, в которых размещены центрифуги, турбогазодувки, компрессоры и другое оборудование с повышенным уровнем шума и вибрации, должны быть изолированы от других помещений, оборудование должно быть установлено на виброизолирующем или шумопоглощающем основании.

3.11. При проектировании и реконструкции сахарных заводов установку и размещение оборудования с повышенным уровнем шума необходимо предусматривать в отдельных помещениях, оборудованных средствами звукопоглощения и шумоизоляции.

3.12. Для защиты обслуживающего персонала свекломоечных, свеклоперерабатывающих, сокоочистительных и других отделении и участков производственных помещений от постороннего шума необходимо устанавливать на отдельных рабочих местах изолирующие кабины пультов управления, в которых должны быть обеспечены достаточные воздухообмен и обзорность наблюдаемого производственного процесса.

3.13. Помещения, производства в которых по взрывопожарной опасности относятся к категории Б, должны иметь легкосбрасываемые покрытия.

При этом, для многоэтажных зданий необходимо соблюдать установленную по расчету площадь противовзрывных элементов (окон, дверей, легкосбрасываемых конструкций покрытий и проемов в перекрытиях), как для объема каждого этажа, так и для суммарного объема любого сочетания выше- и нижележащих этажей.

3.14. Количество эвакуационных выходов из помещений повышенной взрывопожарной опасности должно быть не менее двух.

Допускается в качестве одного из выходов использовать наружные эвакуационные лестницы. Над выходом должна быть надпись "Выход на пожарную лестницу". Все запасные выходы не закрываются на замок (должны быть опломбированы).

3.15. В производственных помещениях при наличии окон и фонарей и при отсутствии выделения вредных газов и пыли допускается предусматривать периодически действующую вентиляцию, если при

этом обеспечивается соблюдение санитарных и метеорологических норм и параметров воздушной среды.

3.16. В производственных помещениях, где создание нормативных санитарных условий за счет общеобменной вентиляции невозможно, должна предусматриваться местная приточная или приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

3.17. В производственных помещениях объемом менее 20 $м^3$ на одного работника должен быть предусмотрен воздухообмен, обеспечивающий подачу наружного воздуха в количестве не менее 30 $м^3$/ч на одного работника, а в помещениях объемом от 20 до 40 $м^3$ -не менее 20 $м^3$/ч на одного работника. При этом должно быть обеспечено соблюдение метеорологических параметров воздушной среды.

3.18. Удаление из помещений нагретого сверх нормы воздуха должно производиться через фонари, шахты и верхние фрамуги или крышные вентиляторы, а подача наружного воздуха для ассимиляции избыточного тепла должна осуществляться в теплый период года - в рабочую зону но не более 1,8 м, а холодный период - не менее 4,0 м от пола.

3.19. В холодные и переходные периоды года температура приточного воздуха в помещении с избытком тепла должна быть на 5-8^{0}С ниже нормативной температуры воздуха в рабочей зоне.

3.20. Воздухоприемные отверстия приточных систем с механическим побуждением следует предусматривать на высоте не менее 2,0 м от уровня земли, а при заборе воздуха из зеленой зоны - не менее 1,0 м.

3.21. Во всех производственных помещениях независимо от наличия вентиляционных устройств в оконных проемах должны быть предусмотрены приспособления для проветривания.

3.22. Для открывания и закрывания фрамуг окон и фонарей должно предусматриваться дистанционное управление. Аэрационные фонари должны быть оборудованы по всему наружному периметру ветроотбойными щитами и площадкой шириной не менее 0,5 м.

3.23. Отвод избыточных количеств производственных вредных газов (углекислого, сернистого) должен обеспечиваться трубой достаточного сечения с выводом ее выше конька крыши помещения не менее чем на 2,0 м, так же должны устанавливаться вытяжные шахты механической вентиляции.

3.24. Кровля производственных помещений независимо от их высоты и уклона должна иметь по периметру ограждение высотой не менее 1,0 м и водостоки.

3.25. Производственные здания высотой до верха карниза более 10 м, а также здание с фонарями и перепадами высот, соединяющие элементы

кровли должны быть оборудованы наружными стальными пожарными лестницами в соответствии с проектом.

3.26. Для перемещения по крыше производственных зданий с уклоном более 20°, а также по крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузку от массы работников, необходимо предусматривать трапы с поперечными планками для упора ног, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 26887.

3.27. Полы производственных помещений должны быть удобными как для сухой, так и для мокрой уборки. В помещениях свеклоперерабатывающих, сокоочистительных, продуктовых производственных участков полы должны иметь трапы. Полы помещений для хранения и применения кислот и щелочей должны быть из материала, устойчивого к воздействию кислот и щелочей (из кислото-, щелочеупорной плитки и др. материалов).

3.28. Стены в производственных помещениях должны быть гладкими, поддающимися легкой и быстрой очистке. Окраску стен, потолка, колонн необходимо производить в соответствии с действующими "Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров зданий промышленных предприятий."

3.29. Для предотвращения перегрузок строительных конструкции производственных помещений не допускается установка, подкраска и крепление технологического оборудования, транспортных средств, трубопроводов и других устройств, не предусмотренных проектом. В случае необходимости дополнительные нагрузки могут быть допущены только после проверочного расчета строительных конструкций или, если окажется необходимым, после усиления конструкций.

3.30. Не допускается превышение предельных нагрузок на полы площадки во всех производственных помещениях. На хорошо просматриваемых элементах зданий и сооружений необходимо нанести и постоянно сохранять надписи, указывающие величину допускаемых нагрузок.

3.31. Не допускается превышение допускаемых скоростей передвижения внутрицехового транспорта и резкое торможение его.

Об этом должны быть сделаны предупреждающие надписи в цехах на территории предприятия.

3.32. Необходимо поддерживать в надлежащем состоянии площадки у зданий и сооружений для отвода атмосферных вод.

Отмостка у зданий и сооружений должна иметь уклон от них и должна быть в исправном состоянии.

3.33. Внутренние сети водоснабжения, канализации и теплоснабжения должны находиться в исправном состоянии, не допускается течи в соединениях и через трещины стенок труб, фасонных частей и приборов.

3.34. Не допускается выброса отработанных воды и пара у стен зданий а также распространения в зданиях сырости, возникающей из-за повреждения гидроизоляции фундаментов

3.35. Не допускается складирование материалов, отходов производства, а также устройство цветников и газонов непосредственно у стен зданий.

3.36. Вспомогательные здания и помещения, а также санитарно-бытовые помещения должны соответствовать требованиям СНиП 2.09.04-89.

Санитарно-бытовые помещения для работающих, занятых непосредственно на производстве, должны предусматриваться в зависимости от групп производственных процессов, категорий тяжести и напряженности труда.

3.37. Складские здания и сооружения общего назначения должны соответствовать действующим строительным нормам и правилам, санитарным нормам проектирования промышленных предприятий, а также правилам противопожарной безопасности.

3.38. Складские помещения должны иметь размеры, обеспечивающие возможность свободного доступа к материалам, хранящимся в них, а также применения транспортных и подъемных механизмов.

3.39. Каждая секция склада должна иметь не менее двух дверных проемов, оборудованных козырьками, не выходящими за габариты приближения железнодорожных вагонов. Двери складов должны открываться наружу или раздвигаться.

3.40. Дверные проемы для грузовых потоков должны превышать размеры используемых груженых транспортных средств, не менее чем на 0,2 м по высоте и 0,6 м по ширине, в каждую сторону. Верхние рамки подвесных дверных проемов должны быть оборудованыограждением вдоль направляющих реек, исключающим падение дверей при выходе роликов из направляющих реек и должны иметь надежные фиксаторы

3.41. Высота складских помещений принимается с учетом применяемых средств механизации складских работ по ГОСТ 23838, ГОСТ 24338 Высота от пола до низа конструкций и выступающих элементов коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации должна быть не менее 2,0 м.

3.42. Ширина проходов в складах, по которым движется внутрицеховой транспорт и мобильные погрузочно-разгрузочные механизмы (погрузчики, грузоподъемные краны, электротали, транспортеры, тележки и другие транспортно-погрузочные средства), должна быть при движении транспорта в одном направлении не менее максимальной ширины груженого транспорта (перемещаемого груза) плюс 1,5 м, а при встречном движении - не менее двойной максимальной ширины

груженого транспорта (перемещаемого груза) плюс 1,3 м Грузоподъемные механизмы должны быть оборудованы ограничителем перемещаемого груза в установленных параметрах.

3.43. Колонны и обрамление проемов в складских зданиях в местах интенсивного движения напольного транспорта должны быть защищены от механических повреждений неметаллическими материалами в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

3.44. Полы складских помещений должны иметь твердое, ровное и устойчивое покрытие, а в складских помещениях для хранения кислот и щелочей должны быть изготовлены из материала, устойчивого к воздействию кислот и щелочей.

3.45. Складские помещения должны иметь естественную, механическую или смешанную вентиляцию, а при необходимости - отопление.

3.46. Производственные помещения, сооружения, постоянные и временные склады в зависимости от производственных процессов, установленного оборудования, площади и обращающихся исходных материалов, полуфабрикатов, готовой продукции должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, оборудованы пожарной сигнализацией или автоматическими средствами пожаротушения.

3.47 Отопительные или вентиляционные системы производственных помещений должны обеспечивать нормируемые относительную влажность, температуру, скорость движения воздуха и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, соответствовать требованиям СНиП 2.04.05-91.

3.48. Отопительно-вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды, размещаемые в помещениях с агрессивной средой, а также предназначенные для удаления воздуха с агрессивной средой, следует изготавливать из антикоррозийных материалов или с защитными покрытиями от коррозии.

3.49. Горячие поверхности отопительного и вентиляционного оборудования, трубопроводов и воздуховодов, размещаемых в помещениях, при опасности воспламенения газов, паров, аэрозолей и пыли следует изолировать, предусматривая температуру на поверхности теплоизоляционной конструкции не менее чем на 20% ниже температуры их самовоспламенения.

3.50. Отопительное и вентиляционное нестандартное оборудование, воздуховоды и теплоизоляционные конструкции следует предусматривать из материалов, разрешенных к применению в строительстве.

3.51. Трубопроводы системы отопления, внутреннего теплоснабжения воздухонагревателей и водоподогревателей системы вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, воздушного душирования и воздушно-тепловых завес следует проектировать и монтировать из труб.

3 52 Для трубопроводов систем отопления прокладываемых в неотапливаемых помещениях в местах где возможно замерзание теплоносителя в искусственно охлаждаемых помещениях а также для предупреждения ожогов и конденсации влаги на них следует предусматривать теплоизоляцию

3 53 В помещениях с производством категории Б по взрывопожарной опасности необходимо

все вентиляционные агрегаты располагать в изолированных от общих помещений вентиляционных камерах

не допускать размещения приточных и вытяжных вентиляционных установок в одной камере а также расположения в одной камере вытяжных установок обслуживающих помещения разных категорий опасности

проводить вентилирование вентиляционных камер

применять вентиляторы вытяжных систем изготовленные из материалов не допускающих искрообразования

применять вентиляторы с электродвигателями взрывозащищенного исполнения,

все металлические воздуховоды и оборудование приточных и вытяжных установок заземлять для отвода статического напряжения

3 54 Системы внутреннего и наружного водоснабжения предназначенные для подачи воды на хозяйственно питьевые и производственные нужды системы канализации предназначенные для отвода сточных вод из производственных помещений должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2 04 01 85 СНиП 2 04 02 84

3 55 Выбор источника хозяйственно питьевого водоснабжения и качество воды используемой для бытовых целей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2761 ГОСТ 2874

3 56 Нормы расхода воды на хозяйственно питьевые нужды в производственных и вспомогательных зданиях устанавливаются согласно действующим нормам и правилам

3 57 Качество воды подаваемой на производственные нужды должно соответствовать технологическим требованиям с учетом ее влияния на выпускаемую продукцию и обеспечения нормальных санитарно гигиенических условий

3 58 Соединение сетей хозяйственно питьевого водоснабжения с сетями водопроводов, подающих воду нехозяйственного качества не допускается

Хозяйственно питьевые водопроводы питаемые от городского водопровода не должны иметь непосредственного соединения с другими хозяйственно питьевыми водопроводами, питаемыми от местных источников водоснабжения Выбор источника хозяйственно питьевого водо

снабжения должен быть согласован с органами государственного (федерального) санитарно-эпидемиологического надзора.

3.59. С целью уменьшения забора воды из источников и защиты их от загрязнения сточными водами для технического использования следует применять схему оборотного водоснабжения с воздушным или водяным охлаждением.

3.60.Внутренние водопроводные сети, подающие воду питьевого качества, следует выполнять из стальных оцинкованных труб диаметром до 150 мм, больших размеров - из неоцинкованных труб.

3.61. Прокладку внутреннего водопровода круглогодичного действия следует предусматривать для помещений с температурой воздуха зимой выше 2° С. При прокладке трубопроводов в помещениях с температурой воздуха зимой ниже 2° С должны предусматриваться мероприятия по предохранению трубопроводов от замерзания.

3.62. В зависимости от назначения производственного здания устраиваются следующие системы канализации:

- бытовая - для отведения сточных вод от санитарных узлов;
- производственная - для отведения производственных сточных вод;
- объединенная - для отведения бытовых и производственных сточных вод при условии возможности их совместной транспортировки и очистки;
- внутренние водостоки - для отведения дождевых и талых вод с кровли здания.

3.63. Для производственных помещений сахарных заводов, в зависимости от применяемого технологического процесса, допускается устройство нескольких производственных систем канализации, предназначенных для отвода сточных вод, различающихся по составу, агрессивности, температуре или другим показателям, и смешивание которых недопустимо или нецелесообразно.

3.64. Разделение сетей производственной и бытовой канализации следует устраивать для производственных помещений, где по действующим нормам и правилам производственные сточные воды требуют очистки или специальной обработки.

3.65. Для цехов с взрывоопасными производственными процессами необходимо устраивать отдельную производственную канализацию с самостоятельными выпусками и гидрозатворами на каждой из них. Вентиляция сети должна предусматриваться через вентиляционные стояки, присоединяемые к высшим точкам трубопроводов. Трубопроводы, транспортирующие агрессивные и токсичные воды, прокладывают (под полом) в специальных канализационных каналах.

3.66. Производственные сточные воды, содержащие горючие жидкости, взвешенные вещества, жиры, масла, кислоты, щелочи и другие

вредные вещества, опасные для здоровья работников, нарушающие нормальную и безопасную работу производственного оборудования или вызывающие разрушение сетей и очистных сооружений, до поступления в наружную канализационную сеть должны быть очищены

3.67 Не допускается спуск в бытовую канализацию технологических растворов, а также осадка из технологических резервуаров при их очистке.

3.68. Спуск в канализацию ядовитых продуктов и реагентов при нормальной эксплуатации и при авариях запрещается Эти продукты должны собираться в специальные технологические емкости для обезвреживания.

Установка внутри производственных помещений отстойников для улавливания быстрозагнивающих примесей, а также улавливателей для легковоспламеняющихся жидкостей воспрещается

3.69. Освещение производственных и вспомогательных помещениях, а также территории предприятия должно соответствовать требованиям СНиП II-4-79.

3.70 Устройство и эксплуатация электрического освещения должны соответствовать требованиям "Правил устройства электроустановок" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок", а также настоящих Правил.

3.71. Для освещения помещений следует применять газоразрядные лампы низкого и высокого давлении (люминесцентные, ДРЛ, металлогалогенные, натриевые).

3.72. Применение ламп накаливания допускается в отдельных случаях, когда по условиям технологии, среды или требований оформления интерьера использование газоразрядных источников света невозможно, либо нецелесообразно.

3.73. Освещенность рабочей поверхности, создаваемая светильниками общего освещения в системе комбинированного, должна составлять 10 процентов нормируемой для комбинированного освещения при источниках света, применяемых для местного освещения. При этом наибольшая освещенность от светильников общего освещения в системе комбинированного для газоразрядных ламп не должна превышать 500 лк, для ламп накаливания - 100 лк, наименьшая - не менее 50 лк.

3.74. При выполнении в производственных помещениях работ I-V разрядов освещенность проходов и участков помещений, где работы не выполняются, должна составлять не менее 25 процентов освещенности, создаваемой светильниками общего освещения на рабочих местах, но не менее 75 лк при газоразрядных лампах и не менее 30 лк при лампах накаливания.

3.75. В цехах с полностью автоматизированным технологическим процессом следует предусматривать освещение, достаточное для наблюдения за работой оборудования, а также дополнительное включение светильников общего и местного освещений для ремонтно-наладочных работ и обеспечения необходимой освещенности.

3.76. Если при отключении рабочего освещения на предприятиях сахарной промышленности может возникнуть взрыв, пожар, отравление людей, нарушение технологического процесса, нарушение работы электростанций, насосных установок, установок вентиляции и кондиционирования воздуха в производственных помещениях, в которых недопустимо прекращение работы и т.п., следует предусматривать аварийное освещение.

3.77. Обязательное аварийное освещение предусматривается:

в машинном отделении аммиачной холодильной установки, ТЭЦ, помещении обслуживания известково-газовых печей, помещениях главных постов управления, диффузионном отделении, выпарной станции, проходах, пожарных проездах, на площадке вакуум-аппаратов, площадках и лестницах главного корпуса завода, где возможно пребывание более 50 человек.

3.78. Наименьшая освещенность рабочих поверхностей производственных помещений и территорий предприятий, требующих обслуживания при аварийном режиме, должна составлять 5 процентов освещенности, нормируемой для рабочего освещения при системе общего освещения, но не менее 2 лк внутри зданий и не менее 1 лк на территории предприятий.

3.79. Эвакуационное освещение в помещениях и местах производства работ вне здания следует предусматривать в местах, опасных для прохода людей: в проходах, на лестницах, предназначенных для эвакуации людей, при числе эвакуируемых более 50 человек; по основным проходам производственных помещений, в которых работает более 50 человек; в производственных помещениях с постоянно работающими в них людьми, где выход из помещения при аварийном отключения рабочего освещения связан с опасностью травмирования из-за продолжения работы производственного оборудования; во вспомогательных помещениях, если в них могут одновременно находиться более 100 человек.

3.80. Эвакуационное освещение должно обеспечивать наименьшую освещенность на полу основных проходов (либо на земле) и на ступенях лестницы: в помещениях - 0,5 лк, на открытых территориях 0,2 лк. Светильники аварийного освещения в помещениях могут быть использованы для эвакуационного освещения.

3.81. Охранное освещение предусматривается вдоль границ территории, охраняемой в рабочее время. Освещенность должна быть 0,5 лк на уровне земли в горизонтальной плоскости или на уровне 0,5 м от земли на одной стороне вертикальной плоскости перпендикулярно линии границы.

3.82. Территория сахарного завода должна соответствовать действующим нормам и правилам СНиП II-89-80, СНиП 2.01.02-85 и настоящим Правилам.

3.83. Территория предприятия (завода) должна быть ограждена и иметь выезды на дороги общего назначения. Все дороги, железнодорожные пути, проезды через них на территории предприятия должны обеспечивать свободный проезд всех видов транспорта, быть выровнены, не иметь выбоин и ям. Котлованы, траншеи, стационарное оборудование должны быть ограждены или закрыты.

3.84. Специальные площадки (пункты) для хранения сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, вспомогательных материалов, топлива, расположенные на территории предприятия (завода), должны быть на сухих незатапливаемых участках, поверхность которых должна быть спланирована, иметь отводы атмосферных вод, ограждение, обозначение знаками безопасности.

3.85. Площадки для погрузки жома на автомашины и в железнодорожные вагоны должны быть забетонированы или заасфальтированы и иметь уклон к приемным колодцам сточных вод.

3.86. Водоемы, находящиеся на территории предприятия (завода), должны быть ограждены со всех сторон перильным ограждением высотой не менее 1,0 м, колодцы закрыты крышками и ограждены. В местах проезда транспорта и проходов людей крышки колодцев должны быть уложены на уровне дорожного покрытия.

3.87. На территории предприятия должны быть предусмотрены пешеходные тротуары с твердым покрытием шириной не менее 1,5 м, соответствующие информационные указатели, а при необходимости и знаки безопасности, ограждении.

3.88. Заводская территория и производственные помещения должны быть обеспечены пожарными водопроводами низкого и, в особых случаях, высокого давления в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84.

3.89. Производственные здания и сооружения в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранность этих объектов.

3.90. Все производственные здания и сооружения или части их (пролет, этаж) приказом руководителя завода закрепляются за цехами, отделами и другими производственными подразделениями, занимающими указанные площади. Руководители соответствующих подразделений (цех,

отдел, производственный участок) являются лицами, ответственными за правильную и безопасную эксплуатацию, сохранность и своевременный ремонт закрепленных за подразделениями зданий, сооружений или отдельных помещений.

3.91. Благоустройство территории предприятия (завода), озеленение, уборка, полив и т.п., осуществляется специальными хозяйственными службами. Ремонт проездов и тротуаров, производственных площадок ведется ремонтно-строительной службой завода.

3.92. Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией зданий и сооружений специально на то уполномоченными лицами все производственные здания и сооружения подвергаются периодическим техническим общим и частным осмотрам:

при общем осмотре обследуется все здание или сооружение в целом, включая все конструкции, инженерное оборудование, различные виды отделки, все элементы внешнего благоустройства всего комплекса зданий и сооружений (например, железнодорожные пути с искусственными сооружениями);

- при частном осмотре обследованию подвергаются отдельные здания или сооружения комплекса, или отдельные конструкции, или виды оборудования (например, фермы и балки здания, технологические трубопроводы, автомобильные и железнодорожные переезды, колодцы канализационной или водопроводной сети и т.п.).

3.93. Очередные общие технические осмотры зданий и сооружений проводятся два раза в год - весной и осенью:

- весенний осмотр производиться после таяния снега с целью освидетельствования состояния зданий или сооружений после таяния снега или зимних дождей, уточняются объемы по текущему ремонту зданий или сооружений, выполняемому в летний период, и объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года;

- осенний осмотр производится с целью проверки подготовки зданий и сооружений к зиме после текущих ремонтов.

3.94 При весеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить состояние несущих и ограждающих конструкций и выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;

- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;

- проверить механизмы и открывающие элементы окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств;

- проверить состояние и привести в порядок водостоки, отмостки и ливнеприемники.

3.95 При осеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений, принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров;

- проверить подготовленность покрытий зданий к удалению снега и наличие необходимых для этого инвентаря и средств (снеготаялки, другие инженерные средства);

- проверить исправность и готовность к работе в зимних условиях открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и т.д.

3.96. Состояние противопожарных мероприятий во всех зданиях и сооружениях как при периодических, так и при текущих осмотрах проверяется с представителями пожарной охраны завода в сроки, зависящие от специфических условий эксплуатации производственных зданий, но не реже одного раза в месяц.

3.97. Текущий осмотр конструкций зданий с тяжелым крановым оборудованием или зданий и сооружений, эксплуатирующихся в сильно агрессивной среде, проводится один раз в десять дней. Здания и сооружения, эксплуатирующиеся в агрессивной среде, не реже одного раза в год должны обследоваться специальными организациями, с обязательными отметками в техническом журнале о техническом состоянии конструкций, проведении необходимых работ.

3.98. Результаты всех видов осмотров оформляются актами, в которых отмечаются обнаруженные дефекты, а также меры по их устранению с указанием сроков выполнения работ.

3.99. Технические и технико-экономические сведения о повседневно эксплуатирующихся зданиях должны быть сосредоточены в техническом паспорте и техническом журнале по эксплуатации.

3.100. Сведения, помещенные в техническом журнале должны отражать техническое состояние здания или сооружения на данный период времени, а также историю его эксплуатации для составления ведомостей на ремонтные работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПЛОЩАДКАМ (для процессов, выполняемых вне производственных помещений)

4.1. Территория кагатного поля должна быть спланирована. Колодцы и другие сооружения, предназначенные для технических целей, должны быть закрыты или ограждены.

4.2. Все работы на кагатном поле, связанные с погрузкой, разгрузкой, укладкой, укрыванием и опрыскиванием свеклы в кагатах, а также с подачей ее к гидротранспортеру, должны быть механизированы

4.3. На территории кагатного поля должны быть установлены указатели рабочих проходов и проездов, а также допустимой скорости движения транспортных средств. На границах опасных зон должны быть установлены ограждения и знаки безопасности.

4.4. Для обеспечения безопасности движения транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов по территории кагатного поля (производственным площадкам) должны быть разработаны и установлены на видных местах схемы укладки кагатов, маршруты движения транспортных средств с учетом недопущения встречных потоков. Регулировка движения осуществляется дорожными знаками.

4.5 Для отвода атмосферных вод территория кагатного поля должна быть обеспечена водоотводными устройствами (каналами, кюветами, железобетонными лотками и т.д.), которые необходимо своевременно ремонтировать, постоянно очищать, недопуская скопления сточных вод.

4.6. Для отбора проб свеклы с автотранспорта должны быть оборудованы стационарные площадки с лестницами и перильным ограждением.

4.7 Контроль температуры свеклы в кагатах должен осуществляться дистанционно. Электрические шкафы системы дистанционного измерения температуры в кагатах должны быть закрыты на ключ.

4.8. Для подъема на кагат необходимо использовать специальные лестницы, трапы-сходни с перильными ограждениями, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 26887.

4.9. При работе с химическими препаратами, как во время приготовления растворов, так и при обработке свеклы в процессе укладки ее в кагаты, необходимо соблюдать меры предосторожности, определенные соответствующими санитарными нормами и другими нормативными документами

4.10. Всасывающие патрубки вентиляторов должны быть закрыты металлическими сетками, подходы к вентиляторам должны быть очищены от свеклы и мусора. В ночное время места установки вентиляторов должны быть освещены.

4.11. Чистка подземных воздуховодов должна производиться с применением средств механизации при снятых плитах и отключенном вентиляторе (вентиляторах).

4.12. Площадка для хранения укрывочного материала (матов) должна быть достаточных размеров, чтобы между штабелями сохранялся разрыв не менее 10 м.

4.13. На кагатном поле должно быть оборудовано помещение для обогрева, отдыха рабочих и сушки спецодежды, одежды и обуви.

4.14 Открытые гидравлические транспортеры в местах, где имеется опасность падения в них людей, должны быть закрыты или ограждены. Места проходов и переездов через гидравлические транспортеры должны

быть оборудованы соответствующими мостиками с перильными ограждениями.

4.15. Гидравлические транспортеры, расположенные на высоте, должны быть оборудованы по всей длине площадками и лестницами.

4.16. Территория производственных площадок бурачных должна быть спланирована с учетом технологических уклонов. Площадка у бурачной со стороны подъезда автомобилей и подъездные пути должны иметь твердое покрытие.

4.17. Железнодорожные эстакады должны иметь площадки шириной не менее 0,7 м по обе стороны железнодорожного полотна с перильными ограждениями высотой не менее 1 м (в том числе и с торцов), через каждые 25 м длины эстакады должны быть установлены стационарные лестницы с перильными ограждениями.

4.18. Бурачные свеклы автомобильной доставки должны быть оборудованы по всей длине с обеих сторон, отбойными брусьями высотой не менее 0,3-0,4 м, с торцов должны быть установлены перильные ограждения.

4.19. Железнодорожная эстакадная бурачная, а также участки гидроразгрузки должны обеспечиваться ранжировочными устройствами (электрошпилем, электролебедкой) для передвижения вагонов

4.20. Железнодорожное полотно на участке гидроразгрузки должно быть заасфальтировано или забетонировано с устройством стоков, отвечающих требованиям п. 4.5 настоящих Правил.

4.21. Территория производственной площадки бурачной должна иметь надежное освещение, обеспечивающее безопасность производства работ в темное время суток.

4.22. Бурачные должны быть связаны светозвуковой сигнализацией с моечным отделением и свеклонасосной.

4.23. Вблизи бурачных должно быть оборудовано помещение в соответствии с п. 4.13 настоящих Правил.

4.24. Производственные площадки для хранения и переработки известнякового камня должны быть оборудованы железнодорожной разгрузочной эстакадой и узлами приготовления шихты с отсевом мелочи известняка. На заводах, получающих недробленый известняк непосредственно из карьера, следует предусматривать его механизированное дробление и сортировку.

4.25. Вдоль разгрузочной эстакады должно быть твердое покрытие шириной до 6 м, допускающее на данном участке работу гусеничного транспорта для перемещения материала.

Основание штабеля, выгружаемого из вагона сыпучего груза (известнякового камня), следует располагать на расстоянии не менее 2 м от наружной грани головки крайнего рельса железнодорожного или под-

кранового пути, а при высоте штабеля более 1,2 м не менее 2,5 м Штабели сыпучих материалов должны иметь откосы крутизной, соответствующей углу естественного откоса материала данного вида.

Расстояние между штабелями должно быть не менее 1 м при их высоте до 3 м. и не менее 2 м при большей высоте штабеля.

4.26. Для открывания люков при разгрузке известнякового камня из полувагонов на повышенных путях (с эстакад) , расположенных на высоте более 2,5 м, должны быть оборудованы специальные мостики.

4.27. При разгрузке сыпучих материалов (грузов) из полувагонов люки следует открывать при помощи специальной штанги, а закрывать при помощи подвесных, напольных люкоподъемников с пневматическим, гидравлическим или электрическим приводом, а также при помощи навесных или переносных лебедок и других приспособлений.

4.28. Открывание и закрывание крышек люков полувагонов с применением тракторов, погрузчиков, лебедок, кранов и другой техники, не разрешенной для выполнения данных работ, не допускается.

4.29. При выгрузке навалочных и сыпучих материалов (известняка) с железнодорожных платформ и из полувагонов с использованием средств малой механизации должны применяться сходни (трапы) шириной не менее 1 м. Сходни должны крепиться неподвижно

4.30 При выгрузке известнякового камня из автомобилей-самосвалов, автомобили необходимо устанавливать на расстояние не менее 1 м от бровки естественного откоса штабеля или насыпи, зафиксированное знаками безопасности по всей длине бровки.

4.31. Во избежание обрушивания материала не допускается забирать камень из штабелей подкопом с образованием "сводов", навесов, козырьков

4.32. Складировать известняк необходимо в удобных для подачи к известковообжигательной печи местах, на незатапливаемых площадках. Высота штабеля при механизированном складировании обусловливается техническими возможностями применяемых механизмов, а при ручном складировании и разборке - не должна превышать 2 м.

4.33 Топливо (антрациты, кокс) должно храниться в штабелях, уложенных на специальных площадках.

4.34 Хранить и транспортировать серу следует в соответствии с требованиями ГОСТ 127 Комовую серу хранят на открытых и закрытых складах. Во избежание загрязнения серы внизу помещают защитный слой комовой серы.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ЗАГОТОВКАМ И ПОЛУФАБРИКАТАМ

5.1. Исходные материалы, применяемые для получения сахара должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов, исключающих возможность воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов.

5.2. Работы с сырьем, полуфабрикатами, являющимися источником вредных или опасных условий труда, должны проводиться с учетом специальных требований по охране труда.

5.3 Не допускается применение новых материалов, не прошедших специальную экспертизу по установлению их влияния на организм и здоровье человека.

5.4. *Хлорирование мытой свеклы для предотвращения развития микроорганизмов* проводится 1% раствором хлорной извести. Приготовление раствора необходимо проводить в резиновых перчатках, очках и респираторе.

5.5. Зараженность сырья радионуклидами, а также содержание в нем нитратов и нитритов не должны превышать установленных норм.

5.6. Продукты свеклосахарного производства и сахар-песок в условиях радиоактивного загрязнения дезактивируют возвратом на дефекацию и обрабатывают по технологической схеме. Продукты сахарорафинадного производства и сахар-рафинад возвращают на клеровку и обрабатывают по технологической схеме.

5.7. Требования к известняку определяются техническими условиями карьеров-поставщиков.

5.8 Погрузочно-разгрузочные работы с камнем и углем должны быть механизированы в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

5.9. Хранить серу необходимо в закрывающихся ящиках.

5.10. Резервуар, насос для формалина устанавливают вне помещения. Герметически закрытый расходный бак монтируют вблизи диффузионного аппарата, а дозатор устанавливают на отметке пола второго этажа в удобном для обслуживания месте.

5.11. Погрузка и выгрузка кислот, щелочей должны производиться обученными обращению с ними грузчиками, экипированными средствами индивидуальной защиты и проинструктированными о свойствах этих материалов. На рабочих местах должны всегда находиться вода и растворы для немедленной промывки мест ожога кислотой, щелочью, формалином и пр.

5.12. Пролитая в складе или вагоне кислота нейтрализуется известковым раствором, затем это место посыпается песком, после чего все осторожно убирается и зарывается в землю, а залитое место промывается большим количеством воды.

5.13 Розлив кислот и щелочей из емкостей (железнодорожных цистерн) в мелкую тару (бочки, бутыли) должен производиться с помощью вакуум-насоса или сифонов, по стальным трубопроводам, отдельные участки которых соединены при помощи сварки или фланцевых соединений, защищенных стальными кожухами.

5.14. Пользоваться при сливе резиновыми шлангами запрещается.

5.15. Запрещается спуск людей в цистерны для проведения их осмотра.

5.16. Запрещается курение, зажигание спичек в радиусе 50 м от места стоянки вагона с легковоспламеняющимися грузами, об этом должны быть вывешены предупредительные знаки и надписи

5.17. Работы вблизи цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями разрешаются лишь при естественном освещении.

5.18. На предприятиях, деятельность которых связана с производством и применением вредных веществ, должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация и проводиться организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические и другие мероприятия, предотвращающие воздействие вредных веществ на работников.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

6.1. Производственное оборудование предназначенное для индивидуального использования, или в составе поточно-механизированных и автоматизированных линий в технологических процессах сахарного производства должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.124, ГОСТ 12.2.003, а также настоящих Правил.

6.2 Требования безопасности к производственному оборудованию конкретных групп, видов, моделей (марок), применяемых в технологических процессах, устанавливаются с учетом:

- особенностей назначения, использования и условий эксплуатации;
- применения средств механизации, автоматизации (в том числе автоматического регулирования параметров рабочих процессов, дистанционного управления и контроля);
- использования встроенных в конструкцию средств защиты работников, а также средств информации о появлении опасных (в том числе пожаровзрывоопасных) и вредных для работников производственных факторов.
- возможности использования средств защиты, не входящих в конструкцию оборудования;

- результатов испытаний, а также анализа опасных ситуаций (в том числе пожаровзрывоопасных), возможных при эксплуатации оборудования;

- прогноза возможного возникновения опасных ситуаций на вновь устанавливаемом или модернизированном оборудовании.

Требования безопасности к технологическому комплексу должны также учитывать возможные опасности, вызванные совместным функционированием единиц производственного оборудования, составляющих комплекс.

6.3. Каждый технологический комплекс и автономно используемое производственное оборудование должны быть укомплектованы эксплуатационной документацией, содержащей требования, предотвращающие возникновение опасных ситуаций при их монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации.

6.4. Эксплуатационная документация в части обеспечения безопасности должна содержать:

- спецификацию опасности, инструмента и приспособлений, обеспечивающих безопасное выполнение всех предусмотренных работ по монтажу (демонтажу), вводу в эксплуатацию и эксплуатации производственного оборудования;

- правила монтажа (демонтажа) производственного оборудования и способы предупреждения возможных ошибок, приводящих к созданию опасных ситуаций;

- требования к размещению оборудования в производственных помещениях (на производственных площадках), обеспечивающие удобство и безопасность его использования, технического обслуживания и ремонта, требования по оснащению помещений и площадок средствами защиты, не входящими в конструкцию производственного оборудования;

- сведения об уровнях шума, вибрации, излучений, вредных веществ, микроорганизмов и других опасных и вредных факторов, генерируемых производственным оборудованием в окружающую среду;

- описания порядка ввода производственного оборудования в эксплуатацию и способов предупреждения возможных ошибок, приводящих к опасным ситуациям;

- указание допустимых пределов и внешних воздействий (температуры, атмосферного давления, влажности, солнечной радиации, ветра, обледенения, вибрации, ударов, землетрясений, агрессивных газов, электромагнитных полей, вредных излучений, микроорганизмов и т.п.) и воздействий производственной среды, при которых безопасность производственного оборудования сохраняется;

- правила управления оборудованием при всех предусмотренных режимах его работы и описание действий работающих в случае возникновения опасных ситуаций (включая пожаровзрывоопасные);

- описание способов своевременного обнаружения отказов встроенных средств защиты и действий работающих в этих случаях;

- регламент технического обслуживания и приемы его безопасного выполнения;

- правила обеспечения пожаро- взрывоэлектробезопасности;

- правила транспортировки, хранения и эксплуатации производственного оборудования,

- требования к обучению работающих (включая тренаж), возрастные и другие ограничения, а также требования к обслуживающему персоналу по использованию средств индивидуальной защиты;

- правила безопасности при осуществлении дезинфекции, дегазации и дезактивации.

6.5. Производственное оборудование должно оставаться безопасным в течение всего периода эксплуатации при выполнении потребителем требований, установленных в эксплуатационной документации и настоящих Правилах.

6.6. Производственное оборудование в процессе эксплуатации не должно загрязнять окружающую среду выбросами вредных веществ и микроорганизмов в количестве выше допустимых значений, установленных стандартами и санитарными нормами.

6.7. Производственное оборудование должно быть пожаровзрывобезопасным в предусмотренных условиях эксплуатации.

Технические средства и методы обеспечения пожаровзрывобезопасности (предотвращение образования пожаро- и взрывоопасной среды, исключение образования источников зажигания и инициирования взрыва, предупредительная сигнализация, система пожаротушения, аварийная вентиляция, герметические оболочки, аварийный слив горючих жидкостей и стравливание горючих газов, размещение производственного оборудования или отдельных частей в специальных помещениях и т. д. должны соответствовать ГОСТ 12.2.124, ГОСТ 12.2.004, ГОСТ 12.1.010, ОНТП 24-86, техническим условиям и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).

6.8. Конструкция производственного оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности.

Технические средства и способы обеспечения электробезопасности (ограждение, заземление, зануление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение и др.) должны соответствовать ГОСТ 12.2.124,

ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.007.1, ГОСТ 12.2.007.3, ГОСТ 12.2.007.4, ГОСТ 12.2.007.6, ГОСТ 12.2.007.7, ГОСТ 12.2.007.14, ГОСТ 12.1.038, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 2787, "Правилам устройства электроустановок (ПУЭ)", настоящим Правилам.

6.9. Производственное оборудование должно быть выполнено и смонтировано так, чтобы исключать накопление зарядов статического электричества до количества, представляющего опасность для работников и возможность пожара и взрыва.

6.10. Производственное оборудование, действующее с помощью неэлектрической энергии (гидравлической, пневматической , энергии пара), должно быть установлено так, чтобы все опасности, сопутствующие этим видам энергии, были исключены.

Устройство и безопасная эксплуатация данного оборудования должны соответствовать требованиям межотраслевых "Правил устройства и безопасной эксплуатации", правилам безопасности, утвержденным соответствующими федеральными надзорами России, технических условий и эксплуатационной документации на производственное оборудование конкретных групп, видов, моделей (марок).

6.11. Оборудование не должно иметь острых углов , кромок и неровностей поверхностей, представляющих опасность травмирования работающих. Компоновка составных частей оборудования должна обеспечивать свободный и удобный доступ к ним, безопасность при монтаже и эксплуатации.

6.12. Система смазки сборочных единиц и механизмов , расположенных в местах, опасных для обслуживающего персонала, должна быть автоматической или дистанционной. Она должна исключать возможность попадания смазочных масел на сырье и готовую продукцию сахарного производства, на части оборудования, не требующие смазки, а также на площадки обслуживания.

6.13. Схема монтажа оборудования и его эксплуатация должна исключать самопроизвольное ослабление крепления сборочных единиц и узлов и перемещение подвижных элементов за пределы, предусмотренные конструкцией.

6.14. Оборудование должно быть оснащено предохранительными устройствами (предохранительными клапанами, муфтами и др.), предотвращающими возникновение перегрузок элементов конструкции, приводящих к их разрушению и созданию аварийных ситуаций.

6.15. Оборудование, выделяющее тепло, должно быть теплоизолировано так, чтобы температура его наружных поверхностей в местах доступных для обслуживающего персонала не превышала 45°С и не было выделения избыточного тепла в рабочую зону. Теплоизоляция должна быть огнестойкой, устойчивой к влаге и механическим воздействиям Обору-

дование с принудительным охлаждением должно иметь блокирующее устройство, исключающее запуск его при отсутствии хладагента.

6.16. Емкости для хранения жидких и легкоиспаряющихся продуктов сахарного производства с температурой выше 45°С должны иметь расположенные в верхней части смотровые люки и снабжаться надежно действующими приборами указания уровня продукта в емкости.

Емкости для хранения продуктов с температурой ниже 45°С должны иметь нижние, открывающиеся внутрь, самоуплотняющиеся люки.

6.17. Запорная арматура, размещаемая на аппаратах и резервуарах, должна иметь четкую маркировку: наименование завода-изготовителя, условный проход, предельно допустимое давление, направление потока среды. На маховичках вентилей, задвижек и кранов должно быть указано направление вращения их при открывании и закрывании.

6.18 Бункеры и воронки для подачи сырья и устройства для выхода готовой продукции должны иметь конструкцию, обеспечивающую при загрузке и выгрузке безопасность обслуживающего персонала. Конструкция загрузочных устройств должна исключать выброс сырья наружу.

6.19. Чистка и мойка оборудования (аппаратов, емкостей) должны производиться без пребывания людей внутри них. Операции по санитарной обработке (удаление остатка, промывка, пропарка, дегазация) должны быть механизированы.

Стационарные аппараты, нуждающиеся в периодическом обеззараживании, чистке и мойке, должны иметь приспособления для поступления пара, воды и других средств, а также устройства стоков и, при необходимости - вентилирования (продувки).

6.20. Узлы оборудования, поверхности ограждений и защитных устройств, являющиеся опасными для обслуживания, должны быть окрашены в опознавательные цвета в соответствии с ГОСТ 14202 и знаки безопасности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

6.21. Линия для определения загрязненности и сахаристости свеклы

6.21.1. Пневматический пробоотборник должен иметь вертикально подвижное ограждение, закрывающее цилиндр отборника на период его действия по всей высоте. На станине пробоотборника должна быть предупредительная надпись ***"Не стой под отборником!"***.

6.21.2. Для уменьшения вибрации скоростные размельчители тканей свеклы должны устанавливаться на резиновых прокладках.

6.21.3. Вдоль линии для определения сахаристости свеклы должен быть установлен бункер для удаления отработанной кашки гидравлическим способом.

6.21.4.В размельчителе тканей свеклы для предотвращения пуска электродвигателя при открытом вале с ножами должна быть предусмотрена

блокировка, позволяющая запуск двигателя только после того, как блок размельчителя опущен в дигестионный стакан и поджат до упора.

6.22. Вращающиеся части регулятора подачи свеклы должны быть закрыты сплошным ограждением. Для предупреждения аварийной ситуации (поломки регулирующей тяги и др.) конструкцией регулятора предусмотрен конечный выключатель (по высоте), отключающий привод при попадании под пульсирующую заслонку сырья и других предметов.

6.23. Свеклонасосы

6.23.1. Свеклонасосы должны комплектоваться электрооборудованием, отвечающим требованиям безопасности при эксплуатации в особо сырых помещениях.

6.23.2. Задвижка, устанавливаемая на всасывающем патрубке свеклонасоса, должна быть снабжена сервомотором и маховиком для ручного открывания. Корпус свеклонасоса должен иметь люк для очистки, расположенный в нижней торцевой части.

На корпусе насоса должно быть указано стрелкой направление вращения ротора.

6.23.3. Привод насоса должен иметь ограждение, изготовленное потребителем, в зависимости от условий установки насоса.

6.23.4. Рабочее колесо свеклонасоса в сборе с валом после ремонта должно проверяться на статическую балансировку.

6.24. Ловушки тяжелых примесей, ботволовушки

6.24.1. Ловушки тяжелых примесей и ботволовушки должны быть ограждены со всех сторон (по периметру) сетчатым ограждением высотой не менее 1,2 м.

6.24.2. Ловушки тяжелых примесей должны комплектоваться приспособлениями для непрерывного удаления песка и камней. Угол наклона стенки лотка должен быть не менее 50° к горизонту.

6.24.3. Ловушки тяжелых примесей должны комплектоваться электрооборудованием, соответствующим требованиям безопасности при эксплуатации в особо сырых помещениях: электродвигателями со степенью защиты не ниже 1Р43 в соответствии с ГОСТ 14254, аппаратурой цепей управления напряжением не более 42 В.

6.24.4. Для снижения уровня шума на рабочем месте узел встряхивания грабель ботволовушки должен крепиться на демпфирующих прокладках.

6.24.5. Ботволовушки должны комплектоваться электрооборудованием, соответствующим требованиям безопасности при эксплуатации в особо сырых помещениях, электродвигателями со степенью защиты не ниже 1Р43 в соответствии с ГОСТ 14254, аппаратурой цепей управления напряжением не более 42 В.

6.25. Водоотделители должны комплектоваться ограждающими крышками, имеющими смотровые решетчатые окна. Электрооборудование водоотделителей должно соответствовать требованиям безопасности при эксплуатации в особо сырых помещениях, электродвигателями со степенью защиты не менее 1Р43 в соответствии с ГОСТ 14254, аппаратурой цепей управления не более 42 В.

6.26. Свекломойки

6.26.1. При эксплуатации свекломойки должно быть исключено разбрызгивание воды. Расположение вентилей, кранов, рукоятки шиберных устройств и т.д. должно быть удобным для обслуживания и обеспечивать безопасность работы персонала.

6.26.2. Вращающиеся части свекломойки (муфты, валы, шнеки) должны быть закрыты сплошным ограждением. Корыто свекломойки ограждается по периметру вертикальной решеткой высотой 1 м от уровня площадки.

6.26.3. Свекломойки должны быть оборудованы механически открывающимися песко- и камнеловушками, управляемыми дистанционно, и регуляторами уровня воды.

6.26.4.Электрооборудование свекломойки должно соответствовать требованиям безопасности при эксплуатации в особо сырых помещениях, электродвигателями со степенью защиты не ниже 1Р43 в соответствии с ГОСТ14254, аппаратурой цепей управления напряжением не более 42В.

6.26.5. Свекломойка, управляемая с пульта управления, должна обеспечиваться звуковой сигнализацией.

6.27. Ротационные хвостикоулавливатели

6.27.1. Ротационные хвостикоулавливатели должны быть ограждены металлической сеткой с ячейками 10х10 мм, обрамленной металлическим уголком 25х25 мм (ограждение должно быть съемным), комплектоваться электродвигателями со степенью защиты не ниже 1Р43 в соответствии с ГОСТ 14254-80 и аппаратурой цепей управления напряжением не более 42 В.

6.28. Элеваторы

6.28.1. Шахта ковшевых элеваторов должна быть обшита со всех сторон по длине сплошным ограждением. Конструкция шахты должна обеспечивать движение цепей и ковшей без задевания за стенки и крышки шахты.

6.28.2. Элеваторы должны быть оборудованы храповыми колесами с защелками для предотвращения обратного хода барабана.

Приводная станция элеватора должна иметь устройство для автоматического отключения электропривода в случае обрыва или резкого ослабления натяжной ветви цепи.

6.28.3. Элеваторы должны быть оборудованы ловителями для захвата тягового элемента в случае его обрыва, а также направляющими устройствами для предотвращения раскачивания цепи при загрузке.

6.28.4. Перед свекловичным элеватором должен быть установлен водоотделитель или другое устройство, обеспечивающее полное отделение воды от свеклы. Не допускается производить очистку водоотделителя без предварительной остановки свекломойки и свекловичных элеваторов.

6.28.5. Элеваторы должны быть оборудованы предпусковой звуковой сигнализацией и только одним пусковым устройством.

6.28.6. Для безопасного обслуживания привод элеватора должен быть оборудован площадкой и лестницами.

6.28.7. Элеваторы для сухого сахара и сушеного жома должны быть герметичными. Электрооборудование должно отвечать требованиям пожаро-, взрывобезопасности.

6.29. Автоматические весы

6.29.1. Автоматические весы должны быть ограждены по периметру сетчатым ограждением с закрывающейся дверью и блокирующим устройством. Внутренние поверхности бункеров и спусков перед автоматическими весами должны быть покрыты звукопоглощающим материалом.

6.30. Свеклорезки

6.30.1. Свеклорезки должны быть снабжены универсальными поворотными ножевыми рамами и устройством, обеспечивающим безопасную очистку ножей сжатым воздухом, а также безопасную регулировку ножей (подъем и опускание) "на ходу".

6.30.2. Центробежные свеклорезки должны быть оборудованы устройствами для выемки ножевых рам и одновременно закрытия окна заглушкой, предохранительными планками, препятствующими смещению ножевых рам на ходу, приспособлениями для медленного поворота диска или улитки вручную во время очистки и замены ножевых рам.

Электрическая схема должна обеспечивать отключение свеклорезки при смещении ножевых рам.

6.30.3. Рабочее место резчика свеклы должно быть обеспечено эффективной вентиляцией, освещением, штатным инструментом и приспособлениями для чистки ножевых рам, ванной с подводом воды для ополаскивания ножевых рам. Полы площадки у свеклорезок должны быть покрыты рифлеными резиновыми ковриками.

6.30.4. Расположение аппаратуры механизмов управления оборудованием на площадке свеклорезок должно исключать возможность непреднамеренного пуска оборудования.

6.30.5. Свеклорезки должны комплектоваться шибером, исключающим поступление свеклы в резку в случае ее остановки.

6.30.6. Все движущиеся части свеклорезки должны быть ограждены жестко закрепленными сплошными щитками.

6.30.7. Угол наклона стенки загрузочного бункера для свеклы должен быть не менее 40° к линии горизонта.

6.31. Диффузионные установки

6.31.1. Диффузионные аппараты относятся к оборудованию повышенной опасности. Они должны быть оборудованы щитами электрооборудования и автоматизации (силовые шкафы, щиты управления), а также контрольно-измерительными приборами (термометрами, манометрами, указателями уровня) и устройствами, обеспечивающими безопасность производственного процесса. Степень защиты электрооборудования должна быть не ниже IP44. Места поступления стружки в аппараты и выгрузки жома из аппаратов должны быть оборудованы специальными устройствами (вытяжными зонтами, кожухами укрытий и т.д.) для предотвращения разброса сырья и вытяжной вентиляцией (аспирацией).

6.31.2. В помещениях, где расположены диффузионные аппараты должны быть установлены подъемные механизмы грузоподъемностью равной массе наиболее тяжелой детали аппарата.

6.31.3. Профилактический ремонт, регулировка и осмотр роликов, бандажей, цепей и других деталей диффузионного аппарата должны производиться только с ведома оператора диффузии и после исполнения им соответствующих действий, упреждающих создание опасной аварийной ситуации.

6.31.4. Над шнеком для удаления жома из ротационного диффузионного аппарата необходимо устанавливать бункер закрытого типа со смотровыми окнами и вытяжной трубой. Привод ротационного диффузионного аппарата должен быть оборудован автоматически действующим тормозом замкнутого типа.

6.31.5. В ошпаривателях стружки свеклы должны быть установлены указатели уровня соко-стружечной смеси, сблокированные с подачей сока в ошпариватель, откачкой соко-стружечной смеси и сока. В сборниках циркуляционного сока должны быть устройства для пеногашения и переливные трубы.

6.31.6. В диффузионных аппаратах наклонного типа в ограждениях приводов должны быть предусмотрены люки для осмотра цепей. Масленки для смазки привода должны быть вынесены за пределы редуктора

6.31.7. Система смазки диффузионных аппаратов всех типов должна быть централизованной и исключать утечки и подтеки масла.

6.31.8. Кольцевой скребковый конвейер для удаления жома из диффузионного аппарата колонного типа должен быть ограждён металлической сеткой высотой не менее 0,5 м.

6.31.9. Расположение аппаратуры и механизмов управления оборудованием на щите должно исключать возможность непреднамеренного пуска оборудования и обеспечивать немедленное отключение приводов аппарата и вспомогательного оборудования (насосов, конвейеров) в случае опасности.

6.31.10. Смотровые окна на площадке выгрузочного устройства диффузионных аппаратов наклонного типа должны иметь ограждения.

6.31.11. Ошпариватели ротационных диффузионных аппаратов необходимо ограждать металлической сеткой высотой 0,5-0,8 м в зависимости от высоты расположения шахты ошпаривателя над полом.

6.31.12. Диффузионные аппараты наклонного типа должны обеспечиваться вытяжным зонтом, предназначенным для удаления паров в месте выгрузки жома.

6.32. Прессы для отжатия жома

6.32.1. Прессы для отжатия жома должны быть оборудованы предохранительными устройствами, обеспечивающими отключение привода и прекращение подачи жома сверх допустимых загрузок, связанных с нарушением технологического цикла. Загрузочные воронки прессов должны иметь смотровые стекла диаметром 0,15 м, расположенные в местах, обеспечивающих безопасность наблюдения при загрузке.

6.32.2. Кожухи прессов должны быть герметичными, недопускающими просачивание жомопрессовой воды.

6.33. Установки для гранулирования жома должны быть оборудованы:

- манометрами для визуального контроля давления пара на вводе в магистраль и на выходе в смеситель;

- редукционными клапанами (для понижения давления пара), электроконтактным манометром, который при понижении давления должен воздействовать на автоматический клапан и отключать электродвигатели гранулятора;

- предохранительными клапанами, защищающими от превышения давления в трубопроводе;

- аспирационным устройством, предотвращающим выделение пыли в рабочую зону.

6.34. Подогреватели

6.34.1. Изготовление, монтаж и эксплуатация подогревателей, работающих под давлением, должны соответствовать требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

6.34.2. Подогреватели должны быть оборудованы средствами автоматического поддержания постоянной температуры подогреваемой жидкости.

6.34.3. Подогреватели должны быть оборудованы рычажными или пружинными предохранительными клапанами, установленными в паровом пространстве для предотвращения повышения давления выше нормы.

6.34.4. Подогреватели, эксплуатируемые на сахарных заводах без штанг, должны быть оборудованы штангами для открывания и закрывания крышек.

6.34.5. Очистку подогревателей сырого сока необходимо производить химическим или механическим способами.

Гидравлическое испытание сосудов, за исключением литых, должно проводиться пробным давлением "$P_{пр}$", определяемым по формуле:

$$P_{пр} = 1{,}25P \frac{(б)_{20}}{(б)_t}, \text{ где}$$

P - расчетное давление сосуда, кгс/см^2 (МПа);

$(б)_{20}$, $(б)_t$ - допускаемое напряжение для материала сосуда или его элементов соответственно при 20^{0}С и расчетной температуре.

Отношение $\frac{(б)_{20}}{(б)_t}$ принимается по тому из использованных материалов элементов (обечайки, днища, фланцы, крепеж, патрубки и др.) сосуда, для которого оно является наименьшим.

6.34.6. Порядок проведения испытания должен быть оговорен в техническом проекте и указан в инструкции предприятия изготовителя по монтажу и эксплуатации сосуда.

6.34.7. Для гидравлического испытания сосудов должна применяться вода с температурой не ниже 5^{0}С и не выше 40^{0}С, если в проекте нет других указаний.

Разность температур стенок сосуда и окружающего воздуха во время испытания не должна вызывать выпадение влаги на поверхности стенок сосуда.

Сосуд считается выдержавшим гидравлическое испытание, если не обнаружено:

- течи, трещин, слезок, потения в сварных соединениях и на основном металле;
- течи в разъемных соединениях;
- видимых остаточных деформаций.

6.34.8. При выводе подогревателя сока или сиропа для очистки или ремонта необходимо:

- закрыть задвижки на паровом, соковом и конденсатном трубопроводах с установкой заглушек;

- освободить подогреватель от продукта;
- открыть крышку и днище;
- промыть водой и приступить к чистке.

6.34.9. Подогреватели должны быть снабжены переносными воронками через которые можно было бы спустить сок из подогревателей перед их очисткой.

6.34.10. Для чистки трубок подогревателя должны быть оборудованы стационарные или передвижные площадки с лестницей, отвечающие требованиям ГОСТ 26887 .

6.35. Аппараты предварительной и основной дефекации, I и II сатурации

6.35.1. Аппараты предварительной и основной дефекации, I и II сатурации должны комплектоваться:

- кранниками, обеспечивающими безопасный отбор проб сока в удобных для обслуживания местах;
- пеногасящими устройствами;
- вытяжными трубами;
- переливными трубами без запорных органов;
- запорной арматурой;
- указателями уровня.

6.35.3. Аппараты предварительной и основной дефекации сверху должны быть оборудованы люками с плотно закрывающимися крышками и спускным вентилем с механизмом дистанционного управления.

Люки должны быть оборудованы карусельным шарниром и быстросъемными откидными болтами (гайкой с ручкой)

6.35.3. Переливные ящики аппаратов предварительной и основной дефекации должны быть герметичными.

6.35.4. Конструкции аппаратов должны обеспечивать автоматизацию процессов, которые в них происходят.

6.35.5. Аппараты I и II сатурации должны быть оборудованы вытяжными трубами, выведенными на крышу цеха на 2 м выше конька кровли самого высокого здания, находящегося в радиусе 15 м, пеногасителями и переливными трубами без установки запорных органов

6.35.6. Конструкция аппаратов I и II сатурации должна исключать проникновение сатурационного газа в зону обслуживания.

6.35.7. Коллектор для подвода газа в аппараты I и II сатурации должен иметь лючки для прочистки патрубков.

6.35.8. Переливные ящики аппаратов I и II сатурации должны быть плотно закрыты крышками и соединены вытяжной трубой с верхней частью аппарата, крышки ящиков должны быть съемными.

6.35.9. Аппараты I и II сатурации должны быть оборудованы трубопроводом чернового слива с переливного ящика, диаметр чернового трубы

должен быть равен диаметру трубопровода от сатуратора к переливному ящику.

6.35.10. Чистка аппаратов дефекосатурации должна исключать применение ручного труда. Необходимы механическое удаление или химическая очистка накипи в аппаратах.

6.35.11 Перед началом производства сахара дефекосатурационные аппараты должны испытываться на герметичность в соответствии с "Инструкцией по проверке качества ремонта свеклосахарных заводов"

6.35.12. Мешалки для сатурационных осадков должны быть герметизированы и оборудованы местным отсосом

6.36. Сульфитационные установки

6.36.1. Перед началом производства сахара сульфитаторы и подводящие трубопроводы должны проверяться на герметичность

6.36.2. Сульфитаторы должны быть оборудованы вытяжной трубой для удаления отработанного газа. Труба должна быть выведена в атмосферу на 2 м выше конька крыши на величину, обеспечивающую степень рассеивания газа до допустимой концентрации, предусмотренной ГОСТ 12.1.005.

Установка запорных устройств на вытяжной трубе не допускается.

6.36.3. Конструкция и исполнение сульфитационных установок должны исключать проникновение сернистого газа в зону обслуживания.

6.36.4. Сульфитационные установки должны изготавливаться из материалов, стойких к действию сернистой кислоты.

6.36.5. Сульфитаторы, работающие на жидком сернистом ангидриде, должны комплектоваться испарителем сернистого ангидрида.

6.36.6. В нижней части для удаления жидкости, сульфитаторы должны быть оборудованы спускными штуцерами.

6.36.7. В конструкции сульфитаторов должны быть предусмотрены люки-лазы.

Для установки и снятия крышек должны предусматриваться скобы.

6.37. Отстойники для очистки сока

6.37.1. Переливные камеры отстойников должны быть закрыты съемными крышками и снабжены патрубками для подсоединения к местной вентиляции.

6.37.2. Секции отстойников должны быть оборудованы трубами для отвода газов.

6.37.3. Краники для отбора проб сока и суспензии из отстойников должны быть установлены в удобных для обслуживания местах и обеспечивать безопасность отбора проб.

6.37.4. Для удобства и безопасности обслуживания каждая секция отстойника должна иметь люки-лазы со съемными или откидными крышками.

6.37.5 Отстойники должны комплектоваться пеногасящими устройствами

6.37.6 Площадка для обслуживания отстойника должна иметь размеры, позволяющие производить разборку привода со съемом колеса и редуктора

6.38. Вакуум-фильтры

6.38.1 Вакуум-фильтры должны быть закрыты сверху кожухом с вытяжной трубой и оборудованы местным отсосом

6.38.2 Вакуум-фильтры должны комплектоваться манометрами и вакуумметрами для контроля давления в отдувочной и разрежения в отсасывающих камерах

6.38.3 Для отдувки осадка от ткани фильтров запрещается использование пара, должен применяться сжатый воздух

6.38.4 Вакуум-фильтры должны быть оборудованы специальным устройством для промывки осадка, которое устраняет разбрызгивание воды и вытяжным зонтом над вакуум-фильтрами

6.38.5 Вакуум-фильтры должны иметь механические устройства для проведения регенерации фильтрующей ткани

6.38.6 Корыта вакуум-фильтров должны быть оборудованы переливными устройствами

6.38.7 Вакуум фильтры со сходящим полотном должны иметь систему натяжных валиков для регулирования сходящего полотна

6.38.8 Для удобства обслуживания вакуум-фильтров (смена и очистка форсунок) необходимо предусматривать рабочую площадку

6.38.9 Регенерация фильтрующей ткани на барабане фильтра должна производиться 3% раствором соляной кислоты

6.39. Дисковые фильтры

6.39.1 Дисковые фильтры должны комплектоваться

запорными устройствами для отключения фильтров от сокопроводящих и отводящих коммуникаций,

- предохранительными клапанами, снабженными сигнальными устройствами, срабатывающими при давлении выше допустимого,

- манометрами на шкалу которых необходимо нанести красную метку, соответствующую предельному рабочему давлению,

- защитным экраном для предотвращения прорыва сока в случаях выхода из строя стекла смотрового окна

6.39.2 Приемная соковая коробка дискового фильтра должна иметь смотровые окна, оборудованные термостойкими стеклами в соответствии с ГОСТ 21836 и вестовую трубу для сброса давления при полном ее наполнении и при закрытой спускной коммуникации.

6.39.3. Дисковые фильтры должны комплектоваться блокирующим устройством, обеспечивающим отключение подачи сока или сиропа при давлении в фильтре выше допустимого.

6.39.4. Привод дискового фильтра должен иметь блокирующее устройство, отключающее фильтр при открытом люке.

6.39.5. Конструкцией фильтра должны быть предусмотрены сплошные ограждения вращающихся муфт и червячной передачи.

6.39.6. На ограждении привода трубовала должна быть нанесена стрелка, указывающая направление вращения.

6.39.7. Техническое освидетельствование, внутренний осмотр и гидравлическое испытание дискового фильтра должны производиться после его монтажа и ремонта. Результаты освидетельствования должны заноситься в паспорт фильтра.

6.40. Фильтры с центробежной выгрузкой осадка

6.40.1. Фильтры с центробежной выгрузкой осадка должны комплектоваться:

- манометрами, имеющими красную метку, соответствующую предельному рабочему давлению;
- термометрами;
- предохранительными клапанами, снабженными сигнальными устройствами, срабатывающими при давлении выше допустимого;
- средствами автоматизации работы фильтров;
- блокирующим устройством, обеспечивающим отключение подачи сока или сиропа при давлении в фильтре выше допустимого.

6.40.2. Мешалка для приготовления раствора фильтрующего порошка должна комплектоваться:

- плотно закрывающейся верхней крышкой, имеющей воронку для механизированной подачи фильтрующего порошка;
- указателями уровня жидкости в мешалке;
- патрубками для подсоединения чересной коммуникации;
- средствами автоматизации процесса приготовления и намыва фильтрующего слоя в фильтре.

6.41. Листовые саморазгружающиеся фильтры

6.41.1 Листовые саморазгружающиеся фильтры должны комплектоваться:

- манометрами, имеющими красную метку, соответствующую предельному рабочему давлению;
- термометрами;
- предохранительными клапанами, снабженными сигнальными устройствами, срабатывающими при давлении выше допустимого;
- средствами программного управления работой фильтра;

- запорными устройствами для отключения фильтров от сокоподводящих коммуникаций;

- тельферами для съема крышек.

6.41.2. Крышки саморазгружающихся фильтров должны быть оборудованы противовесами, обеспечивающими их подъем, и приспособлениями, исключающими самопроизвольное их закрывание.

6.41.3. Сокоприемные коробки листовых фильтров-сгустителей должны быть оборудованы крышками на шарнирном соединении.

6.41.4. Рамки фильтров должны иметь устройства для удобного зачаливания при перемещении рамок (для ремонта или замены холста)

6.42. Патронные фильтры

6.42.1. Патронные фильтры должны комплектоваться:

- манометрами, имеющими красную метку, соответствующую предельному рабочему давлению;

- термометрами;

- предохранительными клапанами;

- средствами автоматизации работы фильтра;

- блокирующим устройством, обеспечивающим отключение подачи сока или сиропа при давлении в фильтре выше допустимого.

6.42.2. Верхняя часть фильтров должна быть оборудована удобной для обслуживания площадкой.

6.42.3. Фильтр должен быть оборудован смотровыми окнами с термостойкими стеклами в соответствии с ГОСТ 21836, местным освещением и защитными сетками.

6.42.4. Крышки фильтров должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими их зачаливание при перемещении грузоподъемными механизмами.

6.43. Выпарные аппараты

6.43.1. Изготовление, монтаж и эксплуатация выпарных аппаратов, работающих под давлением, должны соответствовать требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

6.43.2. Выпарные аппараты должны быть снабжены:

- запорными устройствами для отключения аппаратов от трубопроводов;

- мановакуумметрами на паровой камере и надсоковом пространстве;

- рычажными и пружинными предохранительными клапанами, установленными на паровой камере и в надсоковом пространстве аппаратов работающих под давлением;

- термометрами для измерения температуры в паровой камере и надсоковом пространстве;

- устройством для удаления конденсата.

6.43.3. Конструкцией выпарных аппаратов должны быть предусмотрены:

- узлы установки датчика уровнемера сока;
- штуцеры для подключения коммуникаций реагентов химической очистки (раствора соды и кислоты), а также люки-лазы с открывающимися крышками;
- устройство для ввода масла в надсоковое пространство.

6.43.4. Выпарные аппараты должны быть оборудованы смотровыми окнами и уровнемерами сока. Стекла смотровых окон должны быть термостойкими в соответствии с ГОСТ 21836. Смотровые окна корпусов выпарной станции, работающих под давлением, должны быть оборудованы предохранительной сеткой.

6.43.5. Конструкция выпарного аппарата должна предусматривать возможность замены труб через люк в верхней части аппарата без демонтажа встроенного сепаратора.

6.43.6. Аппараты должны комплектоваться приспособлениями подъема и опускания нижних днищ. Днища аппаратов должны соответствовать ГОСТ 6533.

6.43.7. Для осуществления контроля технологического процесса, происходящего в выпарных аппаратах, на них должны быть оборудованы смотровые и сокомерные стекла. На смотровых стеклах корпусов выпарной станции, работающих под давлением, должны быть установлены защитные сетки.

6.43.8. Каждый аппарат должен сопровождаться следующей технической документацией:

- паспортом;
- инструкцией по монтажу и безопасной эксплуатации;
- перечнем запасных частей;
- расчетом на прочность элементов аппарата;
- сборочными чертежами аппарата, чертежами расчетных элементов и таблицами контроля;
- схемой автоматического регулирования уровня сока;
- товаросопроводительной документацией, актом приемки аппарата.

6.43.9. В комплект поставки должны входить: аппарат, изготовленный и укомплектованный в соответствии со спецификацией сборочного чертежа; запасные части; инструмент; материалы и съемные детали.

6.43.10. При длительной остановке завода в выпарных аппаратах может возникнуть спонтанное разложение продукта, находящегося в статическом состоянии, вследствие возникновения сахароаминной реакции, с целью ее недопущения необходимо:

- закрыть задвижки поступления пара на 1 корпус выпарной станции;
- освободить выпарные аппараты от сока;
- полностью открыть вентили отвода неконденсирующихся газов;

- закрыть дренажные вентили на паровых трубопроводах;
- заполнить корпуса выпарных аппаратов умягченной водой;
- отключить корпуса выпарной станции от соковых, водяных, паровых, конденсатных трубопроводов путем установки заглушек с выходящими наружу хвостовиками, согласно схеме отключения;
- открыть верхний люк-лаз.

6.44. Вакуум-аппараты

6.44.1. Вакуум-аппараты должны комплектоваться следующими контрольно-измерительными приборами: вакуумметрами, термометрами и манометрами на коммуникациях подвода пара в камеру, моновакуумметрами, а также сигнализацией о падении разрежения и появлении давления в надутфельном пространстве.

6.44.2. Цилиндрическая часть вакуум-аппарата от верхней кромки паровой камеры до верхней линии сваренного утфеля должна иметь смотровые окна из термостойкого стекла, расположенные таким образом, чтобы обеспечить контроль уровня утфеля по всей высоте аппарата для защиты обслуживающего персонала от осколков стекла и горячей массы смотровые стекла вакуум-аппаратов должны иметь защитные устройства

Устройство для подсвечивания стекол должно быть во взрывобезопасном исполнении. В конструкцию аппарата должны входить специальные светильники, обеспечивающие надлежащую освещенность мест отбора проб и смотровых окон. Напряжение питания светильников должно быть не более 42В.

6.44.3. Для улавливания перебросов утфеля из вакуум-аппаратов должны применяться ловушки выносного типа с гидравлическим затвором

6.44.4. Спусковые и воздушные шиберы вакуум-аппаратов должны иметь приводы с дистанционным управлением. Воздушные шиберы вакуум-аппаратов для создания предварительного разрежения должны иметь байпас с клапаном.

6.44.5. Краны для отбора проб утфеля из вакуум-аппаратов должны иметь ограничители подъема пробок крана. Длина рукоятки пробного крана должна быть не менее 0,15 м. Кран должен располагаться на высоте не более 0,7 м от уровня пола (площадки).

6.44.6. На вновь проектируемых или модернизируемых аппаратах должен устанавливаться спусковой затвор с гидравлическим приводом.

6.44.7. Температура поверхности тепловой изоляции вакуум-аппарата не должна превышать 45°С.

6.45. Центрифуги

6.45.1. На сахарных заводах должны устанавливаться только автоматизированные центрифуги с программным управлением или непрерывного действия.

6.45.2 Центрифуги должны быть оснащены тормозными устройствами и крышками, легкооткрывающиеся крышки (на шарнирах, петлях или осях) должны быть сблокированы с приводами центрифуг.

6.45.3. Каждая центрифуга должна иметь штуцер для подключения к системе вентиляции.

6.45.4. Каждая центрифуга должна иметь табличку с указанием завода-изготовителя (изображения его товарного знака), заводского номера, даты выпуска, максимально допустимой частоты вращения, предельной загрузки.

6.45.5. Центрифуги должны комплектоваться автоматическими устройствами для пробеливания и выгрузки сахара, индивидуальными пусковыми устройствами, обеспечивающими плавное включение привода, тахометрами и термометрами.

6.45.6. Ежегодно (перед началом производства) центрифуги должны проходить технический осмотр и испытание, в том числе должны производиться статическая и динамическая балансировка вала и ротора (барабана). Периодический контроль качества сварных соединений ротора производится один раз в два года ультразвуковой дефектоскопией или гамма-лучами.

6.46. Утфелемешалки и утфелераспределители

6.46.1. Утфелемешалки должны быть закрыты крышками и оборудованы люками с установленными решетками.

6.46.2 Маховики для открывания шиберов мешалок и утфелераспределителей должны быть ограждены независимо от частоты их вращения.

6.46.3. Для обслуживания кристаллизационных мешалок должны быть оборудованы площадки с перилами и обшивкой снизу.

6.47. Сушильные установки для сахара

6.47.1. В помещении сушки и упаковки сахара должны устанавливаться электрические аппараты и приборы пыленепроницаемого исполнения.

6.47.2. Все источники образования пыли в сушильных установках должны быть герметически закрыты и оборудованы аспирацией.

6.47.3. Сушильные барабаны должны быть герметически закрыты и работать под разрежением. Воздух перед выбросом в атмосферу должен быть обеспылен.

6.47.4. Все соединительные муфты, шкивы, цепные передачи, а также приводные зубчатые колеса и катки сушильных барабанов должны иметь сплошные ограждения.

6.47.5. Все места образования пыли в помещении сушки сахара (места пересыпания сахара с барабанов, из элеваторов на ленту конвейера и др.) должны быть укрыты и оборудованы аспирацией.

Рассеивающие устройства (вибрационные и др.) должны заключаться в герметические кожухи, подключенные к системе аспирации.

6.47.6. Движущаяся роликовая опора вибрационного конвейера должна быть ограждена.

6.47.7. Короб отвода сахара от турникета должен быть таким, чтобы исключать возможность касания вращающегося барабана турникета.

6.47.8. Сушильно-охладительные установки должны иметь приспособления для отвода статического электричества.

Электропривод и пусковые устройства должны быть во взрывобезопасном исполнении.

6.47.9. В сушильном отделении не должно быть механических и электрических источников искрообразования.

6.47.10. Бункера для сахара должны постоянно быть закрытыми

6.47.11. В сушильном отделении пользоваться открытым огнем, а также курить воспрещается, о чем на видном месте должны быть вывешены предупредительные знаки и надписи.

6.47.12. Уборку сушильного отделения от пыли необходимо производить с применением средств механизации (пылесосные установки и др.) по графику, утвержденному руководителем предприятия.

6.48. Машины для рассеивания сахара

6.48.1. Сита и другие рабочие органы рассеивающей машины должны быть закрыты сплошными ограждениями, исключающими пыление. Сахар в рассеивающую машину должен подаваться через шлюзовый затвор.

6.48.2. Концы тросов, на которых подвешены рабочие органы, должны быть заделаны медной проволокой и опаяны.

6.48.3. В конструкции рассеивающих машин должны быть устройства, исключающие выпадение ситовых рам или перемещение их в пазах.

6.48.4. Содержание сахарной пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 6 мг/м^3. Это обязаны обеспечить конструкции или аспирационные устройства рассеивающих машин и сушильно-охладительных установок.

6.49. Жомосушильные установки

6.49.1. Печи сушильных установок должны комплектоваться тягомерами, термометрами, сигнализацией и автоматикой отключения подачи топлива при повышении температуры в печи сверх допустимой.

6.49.2. Печи с камерным сжиганием топлива должны быть оборудованы взрывными клапанами. Места расположения и минимальные сечения клапанов определяются проектной организацией.

6.49.3. Жомосушильная установка должна комплектоваться пылеулавливающими устройствами.

6.49.4. Загрузочные бункеры и выгрузочные спуски жомосушильных аппаратов должны быть герметичными.

6.49.5. Жомосушильные барабаны должны иметь штуцера для подвода пара на случай тушения загоревшегося жома.

6.49.6. Жомосушильные установки, работающие на жидком топливе, должны быть оборудованы манометрами для измерения давления жидкого топлива и тягомерами для измерения разрежения в топке; должны иметь взрывные предохранительные клапаны, расположенные в верхней части газохода.

Расходные баки для жидкого топлива должны располагаться вне помещения установки.

Расходный бак должен иметь спускную трубу с вентилем, переливную трубу и поплавковый указатель уровня топлива; применение нефтемерных стекол недопустимо.

6.49.7. Розжиг печи и пуск сушильного аппарата допускаются только с разрешения начальника цеха и должны производиться согласно инструкции, утвержденной руководителем предприятия.

6.49.8. К обслуживанию печей сушильных установок допускаются лица, прошедшие специальную подготовку по программе, утвержденной руководителем предприятия и имеющие удостоверение на право обслуживания установок, работающих на газообразном, твердом или жидком топливах.

6.49.9. Очистка загрузочной топки должна производиться при отключенной подаче топлива и открытом шибере естественной тяги, в случае отсутствия естественной тяги - при работающем дымососе.

6.49.10. Влажность складируемого сушеного жома должна быть не более 14%, а температура - не более 30^0С.

6.50. Известняковообжигательные печи

6.50.1. Известняковообжигательные печи должны комплектоваться следующими приборами автоматического контроля и управления:

- уровня камня, угля и избыточной обожженной извести в бункерах;
- температуры отходящих газов;
- температуры в зоне обжига;
- давления молока на гидроциклоны;
- расхода промоев на гашение;
- температуры известкового молока;
- разрежения до компрессора;
- содержания CO_2 в сатурационном газе.

6.50.2. Для автоматического контроля уровня загрузки шихты в печах должны применяться приборы, которые при помощи звуковой или световой сигнализации указывают верхний и нижний предельные уровни загрузки.

6.50.3. Конструкцией печи должны быть предусмотрены боковые смотровые окна. У каждого ряда смотровых окон должны быть устроены металлические площадки с перилами и лестницами; уровень пола этих пло-

площадок должен быть на 1,5 м ниже центра смотровых окон, а ширина площадок - не менее 1 м.

При наличии блока печей верхние площадки должны соединяться между собой металлическими переходными мостиками с перилами.

6.50.4. Конструкция известняковообжигательной печи должна исключать возможность образования пространства между загрузочным устройством и металлическим кожухом печи.

6.50.5. Газовый коллектор должен быть оборудован люками с плотно закрывающимися крышками.

6.50.6. Все движущиеся части механизмов печи должны быть ограждены.

6.50.7. Работа по разрушению образовывающихся в печи зависаний должна выполняться по наряду-допуску под руководством старшего теплотехника или начальника ТЭЦ в соответствии с инструкцией, утвержденной руководителем предприятия.

6.50.8. Ремонт шахтной работающей газоизвестняковой печи должен производиться под наблюдением технического персонала цеха, при этом необходимо соблюдать следующие требования:

- остановленная для ремонта печь должна быть отключена от общей газовой системы известняковообжигательных печей заглушками;

- спуск работников в печь допускается при температуре в ней не выше 40^0С и после предварительной проверки на отсутствие в ней окиси углерода, углекислого газа и других вредных газов.

6.50.9. Для подъема и спуска люлек при помощи лебедок надлежит применять стальные канаты. Канаты должны быть проверены расчетным способом и иметь запас прочности не менее девятикратного.

Настилы подвесных и подъемных лесов должны быть ограждены перилами или металлической сеткой высотой не менее 1 м.

6.50.10. В тех случаях, когда ремонтные работы в печи производятся на лесах, необходимо:

- через каждые 1-3 м высоты шахты на лесах укладывать сплошные настилы;

- перекрытия лесов должны соединяться между собой лестницами с перилами;

- для подъема строительных материалов по стволу шахты печи должен быть устроен направляющий кожух, заканчивавшийся на рабочей площадке лесов бортами или перилами высотой не менее 1 м.

6.50.11. Перед подачей газа в систему необходимы: опрессовка трубопроводов, заполнение водой гидрозатворов от системы очистки и охлаждения газа до газовых насосов, включение вентиляции в помещениях гидрозатвора и газовых насосов.

Печи, работающие на газообразном топливе

6.50.12. Устройство и эксплуатация газовых сетей и промышленных печей, работающих на природном газе, должны соответствовать требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве", утвержденных Госпроматомнадзором.

6.50.13.Печь, работающая на газообразном топливе, должна быть укомплектована следующими приборами контроля, управления и защиты:

- приборами автоматического определения химического состава печного газа: CO_2, O_2, CO и CH_4;
- расходомерами - счетчиками для определения расхода сжигаемого газа, известнякового камня, воздуха, воды. Регулирование качества подаваемых в печь газа и воздуха, кроме регуляторов, расположенных у горелок, должно осуществляться общим регулирующим клапаном с дистанционным и местным управлением;
- приборами для замера температуры отходящих печных газов и воды на выходе и входе в защитную балку;
- приборами для замера разрежения в верхней части печи и на уровне горелок (у каждой горелки);
- приборами для замера давления газа и воздуха перед коллектором, воды - перед входом в защитную балку;
- приборами, показывающими уровень загрузки шихты в печи;
- автоматикой поддержания необходимого соотношения газ-воздух;
- автоматикой аварийного отключения подачи газа в печь при падении разрежения в печи, прекращении подачи воды в защитную балку, падении давления воздуха, подаваемого в печь, и падении давления газа на выходе в газовый коллектор.

6.50.14. Печь должна оборудоваться взрывным клапаном, располагаемом в стенке шихты печи на уровне загрузки шихты в печь.

Места расположения, количество клапанов и минимальные их сечения определяются проектной организацией.

6.50.15. К обслуживанию печей допускаются лица, имеющие удостоверение на право обслуживания установок, работающих на газообразном топливе.

6.51. Скиповые и лифтовые подъемники

6.51.1. Скиповые подъемники должны соответствовать "Правилам устройства и безопасной эксплуатации лифтов".

6.51.2. Скиповые подъемники должны поставляться с шахтой, иметь два выключателя и сигнализацию.

6.51.3. Ствол скипового подъемника должен быть ограждён со всех сторон. Сетка, применяемая для ограждения ствола, должна быть туго натянута и прочно закреплена к каркасу ствола.

6 51.4 Скиповые подъемники должны быть оборудованы ловителями ковша, которые необходимо отрегулировать так, чтобы в случае обрыва каната, удерживать ковш на направляющих

6 51 5 Приямок или место загрузки ковша скипового подъемника должны быть ограждены с боковых сторон перилами высотой не менее 1 м На ограждении должна быть вывешена табличка с надписью ***"Не входить - ковш на подъеме!"***.

6 51 6 Подъемники должны быть оборудованы сигнализацией, предупреждающей о пуске

6 51.7 Шахта лифтовых подъемников должна быть обшита по всей высоте металлическими листами или сеткой.

Двери шахты должны быть оборудованы замками, сблокированными с пусковым устройством подъемника

6 51 8 Загрузочная площадка лифтового подъемника должна быть ограждена вокруг перилами высотой не менее 1 м.

6 51 9 Подъемная площадка должна быть оборудована автоматически действующими устройствами для закрепления вагонеток

6 51 10. Лебедки скипового и лифтового подъемников должны быть оборудованы автоматически действующим тормозом замкнутого типа

6 51 11. Барабан лебедки должен быть снабжен ребордами, возвышающимися над верхним слоем навитого каната не менее чем на два диаметра каната При многослойной навивке каната на барабан должна быть обеспечена правильная укладка каждого слоя

6 51 12 Канатоемкость барабана должна быть такой, чтобы при самом низком положении ковша подъемника на барабане оставались навитыми не менее 1,5 витка каната, не считая витков, находящихся под зажимным устройством

6 51 13 Стальные канаты должны отвечать требованиям действующих Государственных стандартов и иметь сертификат (свидетельство) завода изготовителя об их испытании в соответствии с ГОСТ 3241 "Канаты стальные Технические требования" При получении канатов без сертификатов они должны быть испытаны в соответствии с требованиями, указанными в стандарте

6 51 14 Крепление каната к вагонетке подъемника должно выполняться с применением ковша и не менее трех зажимов

Расстояния между зажимами и длина свободного конца каната от последнего зажима должны быть равны не менее шести диаметрам каната

6 51 15. Крепление каната к барабану должно производиться надежным способом, допускающим возможность замены каната В случае применения прижимных планок количество их должно быть не менее двух

6.51.16. При эксплуатации лебедки:

- направляющие ролики, отбойный брус и трос должны быть постоянно в технически исправном состоянии;
- перед включением магнитного пускателя должен быть подан установленный звуковой сигнал.

6.51.17. Запрещается:

- направлять рукой или каким-либо предметом канат, наматываемый на барабан лебедки;
- закреплять канат при работающем барабане;
- работать с изношенными ребордами барабанов;
- работать с канатами, имеющими на одном шаге свивки 10% изношенных проволок, а также со сращенными канатами и канатами с узлами.

6.52. Аппараты известегасильные

6.52.1. Привод аппарата и все вращающиеся части должны быть ограждены сплошными ограждениями.

6.52.2. Загрузочные и выгрузочные устройства известегасильных аппаратов должны быть герметичными.

6.52.3. Выгрузка недопала, перепала и шлака из известегасильного барабана и удаление их из известкового отделения должны быть механизированными.

6.52.4. На фланцах трубопроводов известкового молока должны быть установлены предохранительные кожуха.

6.52.5. Желоба, по которым протекает известковое молоко, необходимо покрывать чугунными плитами.

6.52.6. Для предотвращения выделения паров в зимнее время дверные проемы должны быть оборудованы тепловыми завесами.

6.52.7. Известегасильные аппараты должны быть оборудованы эффективной вытяжной вентиляцией.

6.53. Мешалки известкового молока

6.53.1. Сборники и мешалки известкового молока должны быть закрыты крышками и оборудованы переливными трубопроводами.

6.53.2. Все вращающиеся части мешательного механизма должны быть вмонтированы внутрь корпуса сборника.

8.53.3. В мешалках должно быть предусмотрено измерение уровня известкового молока. Процесс приготовления известкового молока должен быть автоматизирован.

6.53.4. В известковом отделении должен быть установлен фонтанчик холодной воды для промывания глаз и кожи в случае попадания извести.

6.54. Дозаторы известкового молока

6.54.1. Управление работой дозатора должно быть автоматизировано.

6.54.2. Выходной патрубок дозатора должен быть оборудован запорным устройством с дистанционным управлением.

6.55. *Промыватели сатурационного газа (лаверы газовые)*

6.55.1. Промыватели сатурационного газа должны комплектоваться указателями уровня, водомерными стеклами и термометрами.

6.55.2. *Все соединения в лаверах и трубопроводы, по которым отводится* очищенный газ, должны быть герметичными.

6.56. Автоматические и поточные линии рафинадного производства

6.56.1. *Конструкции линий прессования, сушки, фасовки и упаковки* рафинада должны обеспечивать безопасность и удобство работы обслуживающего персонала при эксплуатации, наладке и ремонте. К местам, требующим наладки, осмотра, чистки, а также места установки сменных частей, должен быть свободный доступ.

6.56.2. Автоматические поточные линии прессования, сушки, расфасовки и упаковки кускового рафинада должны иметь центральные пульты управления для работы в наладочном и автоматическом режиме.

Система автоматического управления линией должна исключать самопереключение линии с наладочного на автоматический режим и случайный пуск линии.

На внутренней стороне дверцы пульта управления должна быть схема электрооборудования линии.

6.56.3. Внешнее оформление линии должно отличаться единым стилем и рациональной цветовой отделкой, следует избегать резких выступов, не должно быть острых граней, а также выемок и углублений, которые способствуют скоплению пыли, масла и т.п.

6.56.4. Все машины и агрегаты автоматической линии должны иметь самостоятельные органы управления для их пуска и остановки.

6.56.5. На линиях должны предусматриваться автоматические устройства, предупреждающие об аварии машины.

6.56.6. На каждом рабочем месте линии должна быть аварийная кнопка "Стоп" для одновременного отключения всех приводов линии.

6.56.7. Пневматические,гидравлические зажимы, применяющиеся в линии, должны удерживать закрепленные ими детали при внезапном падении давления.

6.56.8. Расположение загрузочных устройств линии должно обеспечивать удобное заполнение бункеров, лотков, вагончиков и т.п. и наблюдение за их работой.

6.56.9. Движущиеся части станков и машин должны быть снабжены автоматической системой смазки или иметь индивидуальные масленки с резервуарами, вмещающими смазку на 6 часов работы и более.

6.56.10. Прессы для сахара-рафинада должны иметь механические или другие устройства, исключающие попадание рук работников под движущийся пуансон.

6.56.11. Перед пневмозахватами расфасовочного оборудования, на расстоянии 0,5 м от них, должен быть установлен щиток из оргстекла или фотоблокировка, исключающие попадание рук работников в опасную зону.

6.56.12. Места выделения пыли у колочно-упаковочных машин должны быть укрыты и оборудованы местными отсосами.

6.56.13. Очистка и уборка автоматической линии должны производиться механическим способом.

6.57. Клеровочные емкости

6.57.1. Клеровочные емкости должны быть оборудованы крышками и оснащены приборами для контроля и регулирования уровня и температуры сиропа, автоматическими устройствами, обеспечивающими отключение пара при перегреве сиропа, и переливными устройствами.

6.57.2. В клеровочных емкостях должны быть установлены краники для отбора проб в местах, удобных для обслуживания.

6.57.3. На нагревательном трубопроводе насоса клеровки должны быть установлены предохранительный клапан и манометр.

6.57.4. Открывание шиберов при подаче сахара в емкости должно быть механизировано.

6.57.5. Дозирование сахара-песка, горячей воды и промоев в клеровочные котлы должно быть автоматизировано.

6.58. Гравиевые фильтры

6.58.1. Гравиевые фильтры должны иметь люки, расположенные в нижней части и в верхней части фильтра. Крышки люков для облегчения их открывания должны шарнирно крепиться к корпусу фильтра. Уплотнение крышек люков должно обеспечивать их надежную герметизацию.

6.58.2. Сита гравиевых фильтров должны быть съемными.

6.59. Адсорберы

6.59.1. Во время выгрузки адсорбента или подготовки (подпитки) адсорбера в работе на его вентильной колонке необходимо закрыть вентили подвода пара, горячей воды и сиропа.

6.59.2. Вытеснение сиропа из адсорбера паром запрещается.

6.59.3. Загрузка и выгрузка адсорберов должны быть механизированы.

6.60. Ионитные реакторы

6.60.1. В помещении ионообменной установки постоянно должна находиться дежурная спецодежда для выполнения работ, при которых возможно соприкосновение со щелочью.

6.60.2. Реакторы должны быть укомплектованы:

- предохранительными клапанами;

- средствами автоматизации работы реакторов;
- термометрами, манометрами и расходомерами.

6.60.3. Приготовление реагентов для регенерации ионитов необходимо производить в мешалках, закрытых крышками и оборудованных отсосом.

6.60.4. Дозирование и подача раствора должны быть механизированы.

6.60.5. Мешалки для приготовления реагентов должны устанавливаться в отдельном помещении.

6.60.6. Смотровые окна реакторов должны иметь термостойкие стекла.

6.61. Прессы

6.61.1. Очистку диска пресса и засахарившихся валиков набивной коробки необходимо производить после остановки пресса специальными щетками, а очистку пуансонов - специальными крючками.

6.61.2. Транспортирующие устройства для перемещения рафинадной кашки должны быть сверху закрыты.

6.61.3. Мойка сушковых планок должна производиться только механизированным способом.

6.62. Сушка и холодильные камеры

6.62.1. Закатка и выкатка вагонеток в сушильные установки, холодильные камеры и из них должны производиться механизированным способом, исключающим необходимость захода рабочих в эти помещения.

6.62.2. В сушильных установках и холодильных камерах должно быть обеспечено свободное передвижение вагонеток. На двери камер должны быть установлены световая и звуковая сигнализации, предупреждающие о движении вагонеток.

6.62.3. Сушильные установки должны быть оснащены контрольно-измерительными приборами: термометрами, установленными в сушильной камере, манометрами на паровом трубопроводе и вакуумметрами в сушильных камерах вакуум-сушилок.

6.62.4. Площадка обслуживания вентиляторов вакуум-сушилок и лестница к ним должны быть оборудованы в соответствии с требованиями к устройству площадок, мостиков и лестниц ГОСТ 23120.

6.62.5. Рельсы, по которым передвигаются вагонетки, должны быть на уровне пола и строго совпадать как по высоте, так и по ширине с рельсами лафетов, зазоры между рельсами не должны превышать 5 мм.

6.63. Автоматические и поточные линии

6.63.1. Эксплуатация оборудования автоматических поточных линий прессования, сушки, расфасовки и упаковки кускового рафинада должна контролироваться с центрального пульта управления и обеспечивать дистанционное управление приборами и устройствами контроля технологических параметров рабочей среды, безотказным и эффективным воздействием на систему управления оборудования как в обычных условиях эксплуатации, так и в аварийных ситуациях

6.63.2. Машины и агрегаты, входящие в состав автоматических линий рафинадного производства, должны оснащаться автоматическими устройствами безопасности, предупреждающими о возникновении аварийной ситуации. Опасные зоны рабочих органов оборудования (прессов, цепные контуры, муфты приводов и т.д.) должны иметь соответствующие ограждения, окрашенные в цвета сигнальные, механические устройства или бесконтактную блокировку, исключающие травмирование обслуживающего персонала.

6.64. Конденсаторные установки

6.64.1. Конденсаторы должны комплектоваться термометрами для измерения температуры охлаждающей воды, средствами автоматического регулирования подачи воды в конденсатор

6.64.2. Входное отверстие барометрической трубы при его диаметре, превышающем 0,2 м, должно быть закрыто решеткой с размером ячейки не более 0,2 х 0,2 м.

6.64.3. Конденсаторы смешения для безопасного осмотра и ремонта должны оборудоваться необходимым количеством скоб внутри аппарата с шагом по высоте не более 400 мм.

6.65. Требования безопасности к электрооборудованию

6.65.1. Электрические устройства, входящие в состав оборудования сахарного производства, должны соответствовать требованиям правил устройства электроустановок, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, а также настоящих Правил и инструкций заводов-изготовителей.

6.65.2. Электрооборудование и электрические приборы, устанавливаемые в пределах взрывоопасных зон, должны выбираться в зависимости от категории и группы взрывобезопасности смеси (по ГОСТ 12.1.011), образующейся в процессе производства, а также от класса взрывоопасных зон.

Исполнение и степень защиты электрооборудования, электроаппаратуры должны указываться в нормативной документации на конкретное оборудование.

6.65.3. Электрооборудование должно периодически осматриваться, испытываться, подвергаться техническому обслуживанию и ремонту.

6.65.4. Осмотр электрооборудования и электропроводки должен производиться:

- в начале рабочей смены - обслуживающим персоналом, дежурным электрослесарем;

- еженедельно - лицом, ответственным за электрохозяйство предприятия.

6.65.5. Испытания взрывозащищенного электрооборудования проводятся в соответствии с требованиями и нормами, не ниже установленных инструкциями заводов-изготовителей и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей для аналогичного электрооборудования в нормальном исполнении.

6.65.6. Проверка максимальной противотоковой защиты и автоматов должны производиться не реже одного раза в 6 месяцев.

6.65.7. При испытании электропроводки и разделительных уплотнений, установленных в стальных трубах, сроки, объемы и нормы испытательного давления должны соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок.

6.65.8. Техническое обслуживание взрывозащищенного оборудования должно проводиться не реже одного раза в 6 месяцев, при этом открываются крышки оболочек, разбираются вводы (при необходимости), осматриваются электрические части электрооборудования и устраняются обнаруженные неисправности.

6.65.9. Эксплуатация взрывозащищенного электрооборудования запрещается:

- при неисправных средствах взрывозащиты, блокировках, заземлении аппаратов защиты, нарушении схем управления защитой и поврежденных кабелях;

- с открытыми крышками оболочек, при наличии на взрывозащищенных поверхностях вмятин, царапин, сколов, при изменении заводской конструкции защиты;

- при отсутствии знаков и надписей на электрооборудовании взрывозащиты, снятии пломбы лицами, не имеющими на это право.

6.65.10. Не допускается уплотнение кабеля изоляционной лентой, сырой резиной, обрезками оболочки гибких резиновых трубок.

6.65.11. После каждого вскрытия взрывонепроницаемых оболочек должна быть проконтролирована ширина щели (зазор) в плоских соединениях между наружными частями оболочки при нормальной затяжке крепежных болтов. Толщина щупа должна быть на 0,05 мм больше ширины щели, указанной в инструкции по эксплуатации электрооборудования. Проверка производится не менее чем в четырех точках, расположенных равномерно по периметру соединения.

6.65.12. Порядок организации ремонта взрывозащищенного электрооборудования, объем и периодичность выполняемых при этом работ должны соответствовать требованиям РД 16.407-89 "Электрооборудование взрывозащищенное. Ремонт (приложение 1 к наст.Правилам)

6.65.13. Исправность защиты от статического электричества и вторичных проявлений молнии, в том числе контактов, соединительных проводов, перемычек шин должна проверяться не реже 1 раза в 6 месяцев.

6.65.14. Во взрывоопасных помещениях и наружных установках запрещается использование электрооборудования, изготовленного собственными силами. Взрывозащищенное оборудование должно соответствовать классу помещения и наружной установки, а также категории и группе взрывоопасной смеси.

6.65.15. Приборы, с помощью которых производятся электрические испытания во взрывоопасных помещениях и зонах класса В-1г, должны быть взрывозащищенными. Уровень и вид защиты должны соответствовать газам, образующим с воздухом взрывоопасную смесь.

Допускается проводить испытания с помощью приборов, выполненных в нормальном исполнении, при условии исключения возможности образования взрывоопасных смесей во время проведения испытаний, обеспечения максимального воздухообмена, а также при наличии наряда-допуска.

6.65.16. В электрических схемах оборудования, имеющего индивидуальные системы принудительно-вытяжной вентиляции, входящие в комплект машин, должен быть предусмотрен автоматический пуск этих систем на 2-5 с раньше пуска рабочих органов оборудования и автоматическое отключение их через 20-30 с после остановки рабочих органов.

6.65.17. Нарушения электроснабжения оборудования не должно приводить к:

- произвольному пуску оборудования;
- не выполнению команды на остановку оборудования;
- задержке автоматической или ручной остановки движущихся частей оборудования;
- выходу из строя защитных приспособлений;
- сбрасыванию подвижных частей оборудования или закрепленных на оборудовании предметов.

6.65.18. В оборудовании при помощи автоматических выключателей или тепловых реле должна быть предусмотрена защита электродвигателей от перегрузок и короткого замыкания.

6.65.19. Электроаппаратуру, питающие кабели и провода, предназначенные для управления оборудованием, за исключением устройств, которые должны быть закреплены на оборудовании, помещают в отдельных шкафах или закрываемых нишах на оборудовании. Дверцы шкафов и ниш должны запираться с помощью специального ключа.

6.65.20. Независимо от установленного способа защиты на всех дверцах шкафов с электроаппаратурой напряжением более 42В, а также кожухах, закрывающих электроаппаратуру, должны быть нанесены знаки безопасности "Высокое напряжение" в соответствии с действующей нормативной документацией.

6.65.21. Для стационарно установленных машин и аппаратов допускается применение напряжения в цепях управления не более 110 В постоянного и не более 220 В переменного тока. При этом оболочки электрических аппаратов, расположенных непосредственно на машине (в том числе и электроблокировочных устройств), должны иметь степень защиты по ГОСТ 14254 не ниже 1Р55, в особо опасных помещениях, и 1Р54, в помещениях повышенной опасности.

6.65.22. Корпуса машин и аппаратов, металлические части электроустановок должны иметь защитное заземление или зануление в соответствии с ГОСТ 12 1.030, ГОСТ 12.2 007 0 и ГОСТ 21130.

Сопротивление между заземляющим болтом (винтом) и каждой доступной для прикосновения металлической неголоведущей частью оборудования, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

6 65.23. Электрическая прочность, сопротивление изоляции электрооборудования, степень защиты от влаги и пыли не должны быть ниже указанных в нормативной документации на конкретное оборудование.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

7.1. Выбор, размещение и установка оборудования должны производиться в соответствии с Ведомственными нормами технологического проектирования свеклосахарных заводов".

7 2. Требования к размещению производственного оборудования в производственных помещениях (на производственных площадках) должны определяться назначением, особенностями конструкции и условиями эксплуатации, предусмотренными стандартами и техническими условиями, обеспечивающими удобство и безопасность при использовании оборудования по назначению, техническом обслуживании и ремонте, а также необходимостью оснащения помещений и площадок средствами защиты, не входящими в конструкцию производственного оборудования

7.3. При расположении и установке оборудования должны предусматриваться:

- основные проходы в местах пребывания работающих, а также по фронту обслуживания оборудования шириной не менее 2 м;
- основные проходы по фронту обслуживания машин и аппаратов, имеющих выступающие части технологического оборудования, контрольно измерительные приборы и т.п., шириной не менее 1,5 м;

- проходы между оборудованием, между оборудованием и стенами помещений, при необходимости кругового обслуживания, шириной не менее 1 м;

- проходы для осмотра, периодической проверки и регулирования технологического оборудования (машин, аппаратов и т.д.) шириной не менее 0,8 м.

Минимальные расстояния для проходов устанавливаются между наиболее выступающими частями оборудования с учетом изоляции, фундаментов, ограждений открытой арматуры, отопительных приборов и др. устройств.

7.4. Минимальная высота основных проходов от пола до низа выступающих конструкций элементов перекрытия или оборудования должна быть не менее 2,2 м остальных проходов - не менее 2 м.

7.5. Для обеспечения монтажа и демонтажа оборудования в междуэтажных перекрытиях должны быть предусмотрены проемы размерами, превышающими соответствующий габарит транспортируемого оборудования на 1 м

Открытые монтажные проемы в перекрытиях должны иметь ограждения высотой не менее 1 м с обшивкой внизу не менее 0,15 м.

7.6. Монтажные проемы должны находиться в зоне обслуживания грузоподъемных кранов или других грузоподъемных механизмов.

7.7. Если расположение рабочего места вызывает необходимость нахождения или перемещения работающего выше уровня пола, то должны быть предусмотрены площадки, лестницы, ограждения (перила) и другие устройства, размеры и конструкции которых должны обеспечивать удобное и безопасное выполнение трудовых операций и исключать возможность падения работающих.

7.8. Постоянные площадки обслуживания, переходные площадки и лестницы должны иметь перильные ограждения высотой не менее 1 м со сплошной обшивкой перил по низу не менее 0,15 м. Перильные ограждения на площадках обслуживания устанавливаются по периметру а на переходных площадках и лестницах - с обеих сторон.

Площадки постоянных рабочих мест должны иметь свободный проход шириной не менее 0,7 м.

7.9. Площадки длиной более 5 м должны иметь не менее двух лестниц, расположенных в противоположных концах, а лестницы высотой более 3 м должны иметь переходные площадки через каждые 3 м.

7.10. Покрытия площадок и ступеней лестниц могут быть выполнены:

- из просечно-вытяжного листа;

- из рифленой листовой стали или из листа с негладкой поверхностью, полученной наплавкой или другим способом;

- из сотовой или полосовой (на ребро) стали с площадью просвета ячеек не более 12 $см^2$.

Применение гладких покрытий и ступеней лестниц, а также выполнение их из прутковой (круглой) стали не допускается.

Площадки и ступени лестниц производственных площадок полуоткрытого и открытого типов должны быть выполнены из просечно-вытяжного листа, сотовой или полосовой стали.

7.11. Перильные ограждения площадок и лестниц должны иметь вертикальные стойки, которые устанавливаются через каждые 1,2 м, а также дополнительное продольное звено ограждения, устанавливающееся на высоте 0,5 м от настила площадки, лестницы.

7.12. Ширина лестницы должна быть не менее 0,6 м, расстояние (высота)между ступенями лестниц - 0,2 м, ширина ступеней - не менее 0,12 м.

7.13. Лестницы площадок постоянного рабочего места высотой более 1,5 м должны иметь наклон к горизонту не более 45^0, а меньшей высоты - не более 60^0.

Лестницы на участках, не связанных с постоянным рабочим местом, должны соответствовать требованиям ГОСТ 26887.

7.14. Выбор ширины площадки постоянного рабочего места должен обеспечивать выполнение операций обслуживающим персоналом в зонах оптимальной досягаемости с учетом требуемой точности, частоты действий оператора и определенного вида оборудования;

ширина площадки перед аппаратами дефекосатурации не менее 2,5 м;

ширина площадки перед фронтом выпарных аппаратов не менее 3,0 м;

ширина площадки перед фронтом вакуум-аппаратов при однорядном расположении не менее 3,0 м, при двухрядном расположении (между рядами) - не менее 4 м;

расстояние верха аппарата или ловушки до выступающих частей кровли не менее 0,5 м;

ширина площадки перед фронтом центрифуг при открытых консольных площадках не менее 2,0 м, при наличии стен здания перед фронтом центрифуг - не менее 2,2 м.

7.15. Отдельные виды оборудования или установок (свекломойки, диффузионные и выпарные аппараты и др.) должны оснащаться щитами управления, на которых размещены контрольно-измерительные и регулирующие приборы, средства сигнализации, дистанционного управления или связи.

Щиты управления располагаются непосредственно у оборудования в удобном для обслуживания месте, или в отдельном помещении.

Все средства управления должны размещаться на высоте 1,0 1,6 м над уровнем пола рабочего места, при обслуживании стоя, и на высоте 0,6-1,2 м, при обслуживании сидя.

7.16. В случаях, когда технологическая операция осуществляется при одновременном воздействии на два средства управления(кнопки, рычаги), и каждая последующая операция возможна только после освобождения обеих средств управления (кнопки, рычаги), последние должны находиться друг от друга на расстоянии не ближе 0,3 м и не далее 0,6 м.

7.17. Отдельно используемое оборудование должно иметь индивидуальный вводной выключатель ручного действия, размещенный на панели управления или на лицевой или боковой стенке шкафа на высоте не менее 0,6 м и не более 1,7 м от уровня пола (площадки)

7.18. Средства управления (кнопки, рукоятки, маховички и т.п.) на постоянном рабочем месте должны размещаться в зоне: по длине - не более 0,7 м; по глубине - не более 0,4 м; по высоте над уровнем пола (площадки) - в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

7.19. При расположении гидравлических транспортеров в подземных туннелях последние должны иметь высоту не менее 2 м и проход вдоль одной стороны транспортера шириной не менее 0,7 м. Через каждые 25 м туннель должен иметь выход, оборудованный специальными лестницами с перилами, или колодцами со скобами.

7.20. Проход между главным гидравлическим транспортером и конвейером отжатого жома, расположенным в галерее, должен быть не менее 1 м

7.21. Размещение производственного оборудования, работа которого сопровождается выделением вредных веществ (в том числе пожаровзрывоопасных) или вредных микроорганизмов должно производиться с учетом включения встроенных устройств для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к производственному оборудованию удаляющих устройств, не входящих в конструкцию.

7.22 Производственное оборудование должно размещаться с учетом исключения контакта его горячих частей с пожаро-взрывоопасными веществами (сырьем, полуфабрикатами, готовой продукции, элементами конструкции помещений и т.п.) и работающими людьми, если это может повлечь за собой пожар или взрыв, травмирование, перегрев или переохлаждение работников.

7.23. Размещение производственного оборудования должно исключать ошибки при монтаже, которые могут явиться источником опасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте оборудования. Если это требование может быть выполнено только частично, эксплуатационная документация должна содержать описание процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объемов проверок и испытаний.

исключающих возможность возникновения опасных ситуаций, и мер предупреждения аварий.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К СПОСОБАМ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЗАГОТОВОК, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

8.1. Требования к способам хранения и транспортирования сырья, готовой продукции и других материалов, площадям складских помещений должны соответствовать отраслевым нормам хранения и транспортирования запасов сырья и материалов, применяемых в технологическом процессе, а также правилам пожаро- и взрывобезопасности.

8.2. Приемка свеклы, укладка ее в кагаты и хранение должны производиться в соответствии с требованиями "Инструкции по приемке, хранению и учету сахарной свеклы".

8.3. Территория кагатного поля должна быть спланирована. Колодцы, траншеи и другие сооружения, предназначенные для обеспечения технологического процесса, должны быть ограждены, закрыты и обозначены соответствующими знаками безопасности.

8.4. Забор свеклы из бурачных должен производиться равномерно. Не допускается забор свеклы с образованием "сводов", "навесов".

8.5. Для подачи свеклы из бурачных в переработку должны применяться водобои безреактивного действия. Площадки для водобоев, вынесенные на верх бурачной, должны иметь перильное ограждение высотой не менее 1,0 м.

8.6. Для обрушения смерзшейся свеклы с откосов бурачных в гидравлический транспортер должны применяться специальные приспособления (металлические шесты).

8.7. Для перехода через гидротранспортеры, каналы и траншеи должны быть сооружены мостики шириной не менее 0,8 м с перилами высотой не менее 1,0 м.

8.8. Упаковка сахара в мешки, взвешивание, транспортировка их в склад, укладка в штабеля, разборка штабелей, погрузка на автотранспорт и в железнодорожные вагоны должны быть механизированы.

8.9. Для безопасного выполнения процессов укладки и разборки штабелей мешков с сахаром склады тарного хранения сахара должны быть обеспечены ленточными конвейерами, штабелеукладчиками, вагонопогрузчиками, лотками для спуска мешков со штабелей, приемными столами для удобной разборки штабелей, инвентарными прокладками, рейками для разметки контура штабелей, визирами, приставными лестницами, пе-

реносными малогабаритными конвейерами, ручными тележками трапами и т.п.

8.10. Мешки сахара-песка массой 50 кг при механизированной укладке и разборке штабелей допускается укладывать не более чем в 46 рядов (8,5 м).

8.11. Укладка мешков с рафинадом допускается на высоту не более 8 рядов; с прессованным со свойством литого - не более 7 рядов и с обычным прессованным рафинадом - не более 6 рядов. Рафинад, затаренный в ящики, укладывается в штабель высотой не более 12 рядов.

8.12. При укладке штабелей в складских помещениях необходимо соблюдать следующие определенные нормами расстояния:

- по периметру склада от стен или выступающих конструкций должно быть не менее 0,7м;
- между штабелями и конвейером- не менее 1,0 м;
- между штабелями - не менее 0,3 м.

8.13. Конвейеры в складах тарного хранения сахара должны быть оборудованы передвижными сбрасывающими каретками с устройствами, предохраняющими произвольный сдвиг тележки. Несамоходные сбрасывающие каретки должны перемещаться усилиями одного рабочего.

Перемещение каретки при движущейся ленте конвейеров не допускается.

8.14. Ленты конвейера для транспортировки сахара-песка должны быть оборудованы снимателями зарядов статического электричества.

8.15. При бестарном хранении сахара песка должны предусматриваться: дистанционное управление поточно-транспортной системой, кондиционирование воздуха с автоматическим регулированием его параметров, регулирование давления воздуха в верхней зоне силоса, автоматический контроль уровня сахара в силосе.

8.16. Ограждающие конструкции силосных корпусов должны проектироваться и монтироваться с учетом предотвращения проникновения влаги в помещения и конденсации ее на внутренней поверхности ограждений. Люки и лазы в силосах должны иметь герметические крышки.

8.17. Склады бестарного хранения сахара-песка, сушеного жома (производство категории Б) должны иметь сборные или легкосбрасываемые ограждающие конструкции массой не более 120 кг на $м^2$ покрытия. Площадь ограждающих конструкций следует принимать по расчету. При отсутствии расчетных данных площадь ограждающих конструкций для производства категории Б следует принимать не менее 0,03 $м^2$ объема взрывоопасного помещения.

8.18. Загрузка сахара в хранилище силосного типа может производиться только после письменного разрешения на это руководителя завода. Лицо, ответственное за эксплуатацию силоса (главный технолог или начальник цеха), должно лично убедиться в отсутствии в хранилище лю-

дей, после чего опечатать люки, через которые возможно проникновение в хранилище.

8.19. Допуск рабочих в хранилище после его разгрузки разрешается только после того, как руководитель работ (ответственный за производство работ) убедится в отсутствии налипшего (зависшего) на стены хранилища сахара. Работы по обрушению налипшего (зависшего) на стены хранилища сахара должны производиться в соответствии с инструкцией, разработанной для данного вида работ, и в присутствии лица, ответственного за производство работ.

8.20. В местах хранения сахара-песка недопустимо накопление сахарной пыли на оборудовании, строительных конструкциях (фермах, балках и т.п.), воздуховодах, полу и стенах.

8.21. Огневые работы в складах бестарного хранения сахара-песка и сушеного жома должны производиться в соответствии с требованиями "Типовой инструкции по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах" (приложение 1 к настоящим Правилам).

8.22. Транспортирование жома в складах, погрузка в железнодорожные вагоны и на автотранспорт должны быть механизированы и обеспечены системой пылеудаления. При выполнении погрузочных работ работники обязаны использовать средства индивидуальной защиты.

8.23. Для предотвращения самовозгорания жома необходимо систематически контролировать его температуру. Температура самовозгорания жома в слое - 200°С, в пылевидном состоянии - 35^0-38^0С.

8.24. В местах хранения сушеного и гранулированного жома не допускается прокладка паропроводов, трубопроводов воды, кабельных каналов

8.25. Покрытия, окна, двери, полы складов хранения сушеного жома должны исключать возможность попадания влаги в помещения.

8.26. Ограждающие конструкции складов (мест хранения) сушеного жома должны отвечать требованиям п.п. 8.17, 8.18.

8.27. Запрещается прием на склады и в места хранения жома с повышенной (более 14%) влажностью и жома с потухшими очагами загорания.

8.28. В случае повышения температуры хранящегося жома необходимо немедленно раскрыть очаг и охладить его путем естественного притока воздуха или удалить за пределы склада, места хранения.

Поливать согревшийся жом водой запрещается.

8.29. Склады для бестарного хранения брикетированного (гранулированного) жома должны быть разделены на отсеки вместимостью не более 6000т жома и площадью до 2500 $м^2$.

8.30. Меласса на сахарных заводах должна храниться в наземных закрытых стальных резервуарах, надежно предохраняющих ее от попадания атмосферных осадков и талых вод.

Хранить мелассу в земляных ямах, а также в ямах, облицованных кирпичом, цементным раствором или другим материалом не допускается.

8.31. Парк резервуаров или отдельно стоящие резервуары должны быть обвалованы насыпным грунтом высотой не менее 2,0 м.

Объем обвалованной площадки должен соответствовать объему максимального резервуара.

8.32. Резервуары должны быть оборудованы стандартными лестницами и площадками с перильным ограждением высотой 1,0 м.

8.33. Люки, расположенные на крышах резервуаров, должны быть оборудованы крышками и решетками с замковым устройством, постоянно закрытым и опломбированным. Подход к люкам должен быть безопасным и обеспечивать безопасное производство работ.

8.34. Резервуары должны быть оборудованы соответствующей арматурой, предусмотренной эксплуатационной документацией, обеспечивающей безаварийный и безопасный технологический процесс.

8.35. Все процессы, связанные с подготовкой мешкотары (вытряска, стирка, сушка, ремонт и пр.), должны быть автоматизированы и осуществляться в специальных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

8.36. Тканевые мешки должны укладываться десятками, сложенные пополам, в стопы высотой не более 2,5 м.

Расстояние между штабелями мешков для прохода людей должно быть не менее 1,5 м, а для проезда тележек - не менее 2,5 м.

8.37. Бумага в рулонах должна укладываться на высоту не более трех рулонов. Для предотвращения раскатывания рулонов необходимо применять клиновые прокладки.

При ручной укладке высота штабеля листовой бумаги и картона не должна превышать 1,5 м.

8.38. Все химические вещества, поступающие на склад или в другие места хранения (площадки), должны размещаться по заранее разработанным технологическим картам с учетом их наиболее характерных свойств ("огнеопасные", "ядовитые", "химически активные").

С этой целью склады должны быть разбиты на отдельные помещения (отсеки), изолированные друг от друга несгораемыми стенками (перегородками).

Допускается временное хранение кислот и щелочей на площадках, защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

8.39. Хранение кислот и щелочей в подвальных помещениях, а также с горючими и легковоспламеняющимися веществами запрещается.

8.40. Бутылки с кислотами должны быть заполнены не более чем на 0,9 части их объема, плотно закрываться пробками из кислотоупорного материала и упаковываться в корзины или деревянные обрешетки

8.41. Бутыли с кислотами необходимо устанавливать группами - не более четырех рядов. Между группами бутылей должен быть проход шириной не менее 1,9 м. На случай разлива кислот на складе необходимо иметь поглощающие и нейтрализующие вещества.

8.42. Транспортировка кислот в стеклянной таре (бутылях) допускается только в деревянных ящиках с мягкой прокладкой и плетеных корзинах. Ящики и корзины должны быть снабжены ручками для переноски.

8.43. Для розлива кислот, щелочей и других агрессивных жидкостей в местах их хранения должны быть специальные сифоны или насосы.

8.44. Химреактивы, склонные к самовоспламенению при контакте с воздухом, водой, горючими веществами или способные образовывать взрывчатые смеси, должны храниться в особых условиях, исключающих возможность такого контакта.

8.45. Хлорная известь должна храниться в деревянных закупоренных бочках.

8.46. В местах хранения (складах, площадках) должны быть инструкции о правилах хранения, укладки, отпуска и транспортировки агрессивных химических веществ, а также аптечка, респираторы, защитные очки, умывальники.

8.47. Погрузочно-разгрузочные работы на сахарных заводах должны осуществляться в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими требования безопасности при производстве работ данного вида, а также технологическими картами, проектами производства работ, технологическими инструкциями на эти работы.

8.48. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться механизированным способом при помощи грузоподъемных механизмов, погрузчиков и других машин, а при незначительных объемах - средствами малой механизации.

Для погрузки (выгрузки) грузов массой более 30 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м необходимо использовать средство механизации. В исключительных случаях на местах непостоянной погрузки и разгрузки допускается производить погрузку (выгрузку) груза массой до 80 кг (одного места) вручную силами двух грузчиков.

8.49. Подъемно-транспортным оборудованием разрешается поднимать груз, масса которого вместе с грузозахватными приспособлениями не превышает допустимую грузоподъемность данного оборудования

Не допускается поднимать груз неизвестной массы, а также заземленный, примерзший или зацепившийся.

8.50. Не допускается штабелирование грузов без кабины или защитной решетки над рабочим местом водителя погрузчика и защитного ограждения каретки грузоподъемного устройства (механизма).

8.51. Транспортные средства следует загружать в пределах нормативной грузоподъемности, габаритов грузов и в порядке, установленном соответствующей документацией.

Транспортные средства должны быть загружены до высоты, обеспечивающей при эксплуатации на линии достаточный обзор пути, сигналов безопасности и встречного транспорта.

8.52. Для перемещения грузов на предприятии (заводе) должны быть разработаны транспортно-технологические схемы.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по территории предприятия (завода) должны быть разработаны и установлены на видных местах схемы движения, в том числе и при въезде на территорию предприятия (завода).

8.53. Максимальная скорость движения напольных механизированных транспортных средств должна приниматься с учетом дорожных условий, интенсивности и характера движения транспортных средств, особенностей перевозимого груза, транспортных средств и условий производства, но не более 10 км/ч на территории предприятия (завода) и 3-6 км/ч в производственных цехах, складских помещениях, а также на поворотах и перекрестках.

8.54. Максимальная скорость движения напольных и подвесных ручных тележек на прямолинейных участках пути - 1 м/с. На поворотах, перекрестках, уклонах, в местах пересечения транспортных путей и маршрутов движения людей и т.д. максимальная скорость не должна превышать 0,5 м/с.

8.55. При максимальном радиусе разворота скорость движения машин напольного безрельсового электрифицированного транспорта должна быть не более 2 км/ч, а при затрудненном обзоре места разворота маневрирование этих транспортных средств должно производиться по команде второго лица и со скоростью не более 1-1,5 км/ч.

8.56. При встрече транспортных средств, при однополосном движении и на перекрестках право первоочередного проезда должно быть предоставлено:

груженым транспортным средствам - перед порожним;

автоматическим - перед имеющими водителя;

механизированным - перед ручным;

подвесным - перед напольными.

8.57. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования, машин и механизмов должна производиться в соответствии с инструкциями, составленными на основе технической документации завода-изготовителя,

инструкциями по эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин, механизмов и транспортных средств.

8.58. На платформы электрокар и на поддоны, перевозимые электро- и автопогрузчиками, штабелеукладчиками, груз должен укладываться равномерно, устойчиво и не выступать за габариты платформы или поддона.

8.59. Перевозка груза погрузчиками и штабелеукладчиками должна производиться на низком уровне, не более 300 мм от уровня земли или пола.

8.60. Укладка груза должна быть закончена до начала его подъема. Операции на поднятом грузе (маркировка, упаковка), проход под вилочным захватом не допускаются. Подъем и опускание грузов должны производиться при полной остановке погрузчика.

8.61. Ввод и вывод вилочных захватов погрузчика из-под груза должен производиться при минимальной скорости движения не более 1-1,5 км/час. Груз следует размещать на вилочных захватах равномерно с упором в раму подъемника.

8.62. Высота загрузки погрузчика мешками, кипами, ящиками и т.д. должна быть не более половины рабочего хода подъемника.

При отказе конечного выключателя ограничителя высоты подъема подъем груза должен быть прекращен.

8.63. При перемещении груза на вилах погрузчика груз не должен выходить за пределы вил более чем на 1/3. Рама погрузчика, во избежание соскальзывания груза с вил, должна быть параллельна опорной поверхности или отклонена назад.

8.64. Перемещать погрузчиком крупногабаритные грузы, ограничивающие видимость водителя, следует в сопровождении специально выделенного и проинструктированного сигнальщика.

8.65. Тракторные погрузчики должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.2.019.

8.66. Конструкция коробки передач двигателя тракторного погрузчика должна предусматривать блокирующее устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенной передаче ходовой части и гидропривода ковша. Без блокирующего устройства и при его неисправности (отключении) эксплуатация тракторных погрузчиков запрещается.

8.67. При эксплуатации тракторных погрузчиков должна исключаться возможность самопроизвольного их движения и обеспечиваться устойчивое положение на месте и при движении, а также плавное трогание с места, плавный и мгновенный остановы.

8.68. Рабочее место водителя тракторного погрузчика должно обеспечивать удобство и надежность обзора при движении с приподнятым ковшом.

8 69. Тракторные погрузчики должны быть оснащены предупредительной сигнализацией, табличками, индикаторными устройствами с указанием предельных масс перемещаемых грузов, предельных углов наклона и поворота погрузчиков и их рабочих органов относительно осей, горизонта, вертикали, неподвижного основания.

8 70. Передние и задние стекла кабины, а также фары погрузчиков должны быть оснащены защитными козырьками, предотвращающими попадание на них грязи и погружаемого материала.

8.71. При организации работы по отбору свеклы из кагатов необходимо:

установить знаки безопасности в радиусе 8-10 м от места работы погрузчика,

забирать свеклу из кагата по всей ширине, не допуская углубления в кагат, во избежание обвалов;

отрегулировать работу ковша погрузчика так, чтобы кромка его днища сопрягалась с поверхностью погрузочной площадки, а наполнение ковша соответствовало грузоподъемности и размерам кузова автомобиля, чтобы не допускать дробления и россыпи свеклы.

8 72 Производить подбор свеклы в опасной зоне, огражденной знаками безопасности, при работе тракторного погрузчика запрещается.

8 73 Очистку ковша необходимо производить специальными скребками при выключенном двигателе тракторного погрузчика и опущенном на землю ковше.

8.74 На свеклоукладочных машинах должны быть предусмотрены:

блокирующие устройства, предотвращающие быстрое опускание погрузочной площадки при ненормальной работе или выходе из строя рабочих элементов гидросистемы;

блокирующее устройство, исключающее возможность запуска двигателя при включенных механизмах;

надежная подвеска стрелы укладочного конвейера, предотвращающая самопроизвольное ее падение при отказе гидросистемы;

боковые упоры, предотвращающие самопроизвольный съезд машин с разгрузочных площадок при их подъеме, опускании и встряхивании;

механизмы аварийного отключения конвейеров свеклоукладчика из кабины оператора и из кабины трактора для предотвращения аварий вследствие случайного попадания в приемный бункер посторонних предметов

8.75 В свеклоукладочных машинах должны быть предусмотрены предупреждающие световая и звуковая сигнализации, оповещающие о пуске конвейерной линии и о начале передвижения свеклоукладчика.

8.76 Сигнальные устройства свеклоукладчика, предупреждающие об опасности, должны быть выполнены и расположены так, чтобы

обеспечивалась различимость и слышимость сигналов в производственной обстановке.

8.77. Узлы свеклоукладчиков, являющиеся опасными для обслуживания, поверхности ограждений и защитных устройств должны быть окрашены в опознавательные цвета по ГОСТ 14202 и иметь знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

8.78. На свеклоукладчиках должны предусматриваться площадки, лестницы, ограждения (перила) и другие устройства, размеры и расположение которых должны соответствовать технической документации, техническим условиям и обеспечивать удобное и безопасное обслуживание.

8.79. Кабина оператора свеклоукладчика должна обеспечивать удобство наблюдения за протекающими операциями и управления ими, защищать оператора от вредных воздействий производственной среды (пыль, вибрация, шум и т.д.), а также от атмосферных осадков, прямых попаданий солнечных лучей и др.

8.80. Свеклоукладчиком разрешается производить разгрузку машин только определенных типов, установленных перечнем (перечень должен находиться у оператора), и при наличии на лобовом стекле кабины автомобиля знака-талона о прохождении водителем инструктажа по охране труда.

8.81. Перед передвижением свеклоукладчика от кагата к кагату необходимо установить укладочный конвейер строго по оси машины и надежно закрепить затяжками.

8.82. Работы по очистке, техническому обслуживанию (смазке, регулировке и др.), ремонту свеклоукладчика следует производить только при выключенном двигателе и опущенных опрокидных площадках (платформах).

8.83. Конвейеры должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.022-80 и ГОСТ 12.2.003-91.

8.84. Движущиеся части конвейеров (приводные, натяжные и отклоняющие барабаны, натяжные устройства, канаты и блоки натяжных устройств, ременные и другие передачи, муфты и т.п., также опорные ролики и ролики нижней ветви ленты) должны быть ограждены в зонах постоянных рабочих мест, в соответствии с технологическим процессом на конвейере, или по всей трассе конвейера, если имеет место свободный доступ или постоянный переход вблизи конвейера лиц, не связанных с его обслуживанием.

8.85. В зоне возможного нахождения людей должны быть ограждены или защищены:

смотровые люки переносных лотков, бункеров и т.п., установленных в местах загрузки и разгрузки конвейеров, периодически очищаемые обслуживающим персоналом;

проходы (проезды) под конвейерами - сплошными навесами, выступающими за габариты конвейеров не менее чем на 1 м;

участки трассы конвейеров (кроме подвесных конвейеров), рядом с которыми запрещен проход людей - перилами высотой не менее 1,0 м от уровня пола.

8.86. На технологической линии, состоящей из нескольких последовательно установленных и одновременно работающих конвейеров или из конвейера в сочетании с другими машинами, приводы конвейеров и других машин должны быть сблокированы так, чтобы в случае внезапной остановки какой-либо машины или конвейеров предыдущие машины или конвейеры автоматически отключались, а последующие продолжали работать до разгрузки с них транспортируемого груза. Кроме того, должна быть предусмотрена возможность отключения каждого конвейера.

8.87. На конвейерах, входящих в автоматизированные транспортные или технологические линии, должны быть предусмотрены устройства для автоматической остановки привода при возникновении аварийной ситуации.

8.88 Конвейеры малой протяженности (до 10 м) в головной и хвостовой частях должны быть оборудованы аварийными выключателями остановки конвейера.

Конвейеры большой протяженности должны быть дополнительно оборудованы выключающими устройствами для остановки конвейера в аварийных ситуациях из любого места производственного помещения.

При оснащении всей трассы конвейеров тросовым выключателем, дающим возможность остановки конвейеров из любого места производственного помещения аварийные выключатели для остановки конвейера в головной и хвостовой частях допускается не устанавливать.

8.89. На участках трассы конвейеров, находящихся вне зоны видимости аппарата с пульта управления, должна быть установлена двусторонняя предупредительная предпусковая звуковая или световая сигнализация, включающаяся до включения привода конвейера.

При отсутствии постоянных рабочих мест на трассе конвейера предусматривать подачу ответного сигнала не требуется.

8.90. С целью организации должного технического надзора и обеспечения безопасной и безаварийной эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов администрация завода обязана издать приказ по организации данной работы и назначить ответственных лиц: работника по надзору за подъемно-транспортными машинами и механизмами, после проверки у него знаний настоящих Правил, Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов в установленном порядке и получении соответствующего удостоверения;

ответственного за содержание в исправном состоянии подъемно-транспортных машин и механизмов. Эти обязанности должны возлагаться на работника соответствующей квалификации, в подчинении которого находится персонал, обслуживающий эти машины и механизмы, после проверки знаний;

ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов. Данное лицо назначается из числа работников в каждой смене (начальник смены, сменный мастер, начальник участка погрузки и т.д.), после проверки знаний.

Периодическая проверка знаний у указанных лиц проводится не реже чем через три года, с отметкой в удостоверении.

8.91. Номер и дата приказа о назначении лица, ответственного за исправное состояние подъемно-транспортных машин и механизмов, его фамилия, имя, отчество и подпись должны содержаться в паспорте (если это предусмотрено паспортом) подъемно-транспортной машины или механизма.

8.92. На время отпуска, командировки, болезни и в других случаях отсутствия ответственных лиц, их обязанности в каждом конкретном (отдельном) случае возлагаются соответствующим приказом на работников, замещающих их по должности и прошедших проверку знаний в установленном порядке.

8.93. В своей повседневной работе ответственные лица руководствуются настоящими Правилами, Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, инструкциями и другими нормативными правовыми актами.

9. РЕЖИМ ТРУДА И ОТДЫХА

9.1. Нормальная продолжительность рабочего времени работников на предприятиях, учреждениях, организациях не может превышать 40 часов в неделю.

Для работников, занятых на работах с вредными условиями труда, продолжительность рабочего времени регулируется Списком производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день, утверждаемым в порядке, установленном законодательством (приложение 9 к настоящим Правилам).

Замена отпуска денежной компенсацией не допускается, кроме случаев увольнения работника, не использовавшего отпуск.

9.2. Время начала и окончания ежедневной работы (смены) предусматривается правилами внутреннего распорядка и графиками сменности в соответствии с законодательством.

9.3. График сменности утверждается руководителем предприятия по согласованию с соответствующими профсоюзными органами с учетом мнения трудового коллектива с соблюдением установленной продолжительности рабочей недели.

Графики сменности доводятся до сведения работников не позже чем за один месяц до их введения в действие.

9.4. Работники по сменам чередуются равномерно. Назначение работника на работу в течение двух смен подряд запрещается.

9.5. Работникам предоставляется перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов. Перерыв не включается в рабочее время.

Время начала и окончания перерыва определяется правилами внутреннего трудового распорядка.

На тех работах, где по условиям производства перерыв установить нельзя, работнику должна быть предоставлена возможность приема пищи в течение рабочего времени.

9.6. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха должна быть не менее сорока двух часов.

9.7. Всем работникам предоставляются ежегодные оплачиваемые отпуска продолжительностью не менее 24 рабочих дней.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОТБОРУ И ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ПРАВИЛ

10.1. Работодатель обязан организовать проведение предварительных, при заключении договора, и периодических, в течение действия трудового договора, медицинских осмотров работников в соответствии с порядком, установленным органами здравоохранения.

На время прохождения обязательных медицинских осмотров за работником сохраняется место работы (должность) и средняя заработная плата.

10.2. Работники не вправе уклоняться от прохождения медицинских осмотров. При уклонении работников от прохождения медицинских осмотров или невыполнении ими рекомендаций, выдаваемых врачебными комиссиями по результатам проведенных обследований, администрация вправе привлечь работников к дисциплинарной ответственности или не допускать их к работе.

10.3. Запрещается привлечение или допуск работников, в том числе с их согласия, к работе, которая по заключению медицинских органов противопоказана им по состоянию здоровья.

При обнаружении у работника признаков профессионального заболевания работодатель на основании медицинского заключения должен перевести его на другую работу в установленном законодательством порядке.

10.4. Запрещается принимать на тяжелые работы, работы с вредными или опасными условиями труда женщин и несовершеннолетних, а на работы с особо вредными и особо опасными условиями труда - женщин и лиц в возрасте до 21 года.

10.5. Все работники сахарного производства, включая руководителей и специалистов, обязаны проходить обучение и проверку знаний по охране труда в соответствии с Типовым положением о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций, Положением о проверке знаний правил, норм, инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России.

10.6. Организация обучения и инструктажей по охране труда должна осуществляться согласно требованиям ГОСТ 12.0.004.

10.7. Обучение по охране труда работников проводится по учебным программам, утвержденным работодателем (руководителем предприятия) по согласованию с соответствующими профсоюзными комитетами и службой охраны труда.

Учебные программы для профессий и работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда, согласовываются с соответствующими государственными (федеральными) органами надзора.

10.8. Обучение безопасности труда при подготовке работников, переподготовке, получении второй профессии, повышении квалификации организуется как непосредственно на предприятии, так и в учебно-курсовых комбинатах, школах подготовки кадров массовых профессий, профессионально-технических училищах.

10.9. Работники, выполняющие работы или обслуживающие объекты (установки, оборудование) повышенной опасности, а также объекты, подконтрольные органам федерального надзора, должны ежегодно проходить обучение и проверку знаний по безопасности труда в комиссии предприятия.

10.10. При получении работниками неудовлетворительной оценки повторная проверка знаний производится не позднее чем через месяц. До повторной проверки работники к самостоятельной работе не допускаются.

10.11. Все работники, имеющие перерыв по данному виду работ (профессии) более 3-х лет, а при работе с повышенной опасностью - более одного года, должны пройти обучение и проверку знаний по охране труда до начала самостоятельной работы.

10.12. Работодатель и специалисты сахарных предприятий периодически, не реже одного раза в три года, обязаны проходить в устано-

вленном порядке обучение и проверку знаний норм и правил охраны труда в объеме, необходимом для выполнения служебных обязанностей.

10.13. Персонал, обслуживающий предприятия, должен проходить инструктажи по охране труда:

- вводный при поступлении на работу;
- первичный - на рабочем месте;
- повторный не реже одного раза в полгода;
- внеплановый - при нарушении требований охраны труда и несчастных случаях, при перерывах в работе, при замене технологического процесса или модернизации оборудования;
- целевой - при выполнении разовых работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы.

11. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

11.1. Работники, занятые в процессах хранения и переработки сахарной свеклы, должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими Отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, утвержденными в установленном порядке.

11.2. Средства индивидуальной защиты, применяемые работниками при проведении технологических процессов, указанных в настоящих Правилах, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов ССБТ.

11.3. Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты в надлежащие сроки.

11.4. Работники, получающие спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, должны проходить специальный инструктаж по правилам пользования и способам проверки их исправности, а также тренировку по их применению.

11.5. Работодатель обязан следить за применением работниками во время работы выданных им средств индивидуальной защиты и не допускать к работе работников в неисправной, загрязненной спецодежде и спецобуви, с неисправными предохранительными устройствами, а также без установленных средств индивидуальной защиты.

11.6. Производственное оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ (в том числе пожаровзрывоопасных) и вредных микроорганизмов, должно включать встроенные устройства для их удаления.

11.7. Отопительные и вентиляционные системы производственных помещений должны обеспечивать санитарно-гигиенические требования к

воздушной среде в рабочей зоне согласно нормам в соответствии с метеорологическими условиями.

11.8. Для снижения производственного шума необходимо применять:

менее шумные технологические операции;

звукоизоляцию, глушение и звукопоглощение, дающие возможность ограничить шум на пути распространения;

в конструкциях машин детали из малошумных материалов;

малошумные редукторы и клиноременные передачи вместо более шумных шестеренчатых и фрикционных передач;

капроновые детали или делали из других малозвучных материалов.

минимальную высоту падения свеклы, известняка, угля и других твердых материалов и продуктов при пересыпке с одной ленты на другую или при загрузке бункеров;

облицовку наружных поверхностей металлических бункеров, желобов, лотков свеклы листовой резиной толщиной 10-15 мм;

индивидуальные средства защиты.

11.9. Для снижения шума размещать вентиляционные установки, кондиционеры, воздуходувки, компрессоры за пределами производственных помещений в специально оборудованных пристройках.

11.10. В целях предотвращения распространения шума свеклорезок, центрифуг, жомоотжимных прессов, турбогазодувок и другого оборудования ограждать их звукопоглощающими экранами.

11.11. Для операторов свекломоечных, свеклоперерабатывающих, сокоочистительных и др. отделений, участков, отдельных рабочих мест, пультов управления следует применять шумоизолирующие кабины. В кабине должны быть обеспечены достаточный воздухообмен и хорошая видимость.

11.12. Рабочие места с повышенной вибрацией (центрифуговщики, резчики свеклы и др.) следует оборудовать настилами из прорезиненных полос, имеющих верхнее покрытие из мягкой пористой резины, или виброизолированными конструкциями.

12. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ

12.1. Работодатели и должностные лица, виновные в нарушении настоящих Правил, привлекаются к административной, дисциплинарной или уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации

12.2. Работодатели и должностные лица за допущенные ими нарушения настоящих Правил несут ответственность независимо от того, привели ли они к аварии или несчастному случаю.

12.3. Выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных нарушать настоящие Правила и инструкции по охране тру-

да, самовольное возобновление работ, остановленных государственными органами надзора и контроля, а также ведомственной службой охраны труда, непринятие мер по устранению допущенных нарушений правил и инструкций считается грубейшим нарушением и основанием для привлечения их к ответственности.

12.4. За нарушение настоящих Правил и инструкций по охране труда работники предприятий привлекаются к дисциплинарной, а в соответствующих случаях - к материальной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к настоящим Правилам

П Е Р Е Ч Е Н Ь
действующих нормативных правовых актов, на которые имеются ссылки в тексте

1. Государственные стандарты:

ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.011-78 ССБТ. Смеси взрывоопасные. Классификация и методы испытания.

ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.041-83 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования.

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.004-75 ССБТ. Машины и механизмы специальные для трубопроводного строительства. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.1-75 ССБТ. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.3-75 ССБТ. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000В. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.4-75 ССБТ. Шкафы комплектных распределительных устройств в комплектных трансформаторных подстанций. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.6-75 ССБТ. Аппараты коммутационные низковольтные Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.7-83 ССБТ. Устройства комплектные низковольтные Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.007.14-75 ССБТ. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности.

ГОСТ 12.2.019-86 ССБТ. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.022-80 ССБТ. Конвейеры. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.124-90 ССБТ. Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.003-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.4.026-76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

ГОСТ 3241-91. Канаты стальные. Технические условия.

ГОСТ 6533-78. Днища эллиптические отбортованные стальные для сосудов и аппаратов. Основные размеры.

ГОСТ 14254-90. Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний.

ГОСТ 23120-78. Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия.

ГОСТ 23838-89. Здания предприятий. Параметры.

ГОСТ 24338-80. Ткань кордная вискозная. Технические условия.

ГОСТ 26887-86. Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ.

ГОСТ 27487-87. Электрооборудование производственных машин. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 14202-69. Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.

ГОСТ 127-76 Е. Сера техническая. Технические условия.

ОСТ 18 383 81. Процессы сахарного производства. Требования безопасности.

2. Строительные нормы и правила

СНиП II-4-79 Естественное и искусственное освещение.

СНиП II 89 80 Генеральные планы промышленных предприятий.

СНиП 1.01.01-82 Система нормативных документов в строительстве Основные положения.

СНиП 1.01.02-83 Система нормативных документов в строительст-е. Порядок разработки и утверждения нормативных документов.

СНиП 2.01.02-85 *Противопожарные нормы.*

СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий.

СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование.

СНиП 2.09.02-85 Производственные здания.

СНиП 2.11.04-85 Подземные хранилища нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

СНиП 10-01-94 Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.

СН 181-70 Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий.

3. Правила, нормы, инструкции

Правила по технике безопасности и производственной санитарии в сахарной промышленности с дополнениями, утвержденными Минпищепромом СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих пищевой промышленности.

Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, утвержденные Госгортехнадзором России

Правила устройства электроустановок (ПУЭ), срок ввода 01.06 1985г. Минэнерго СССР.

Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утв. Госгортехнадзором 27.11.87.

Правила защиты от статического электричества в сахарной промышленности. Утверждены Министерством пищевой промышленности СССР 26.02.1979 г.

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Утверждены Госгортехнадзором России 30.12.1992г.

Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий: РД 34.03.301-87 (ППБ 139-87).

Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов. Утверждены Госгортехнадзором России 11.02.1992 г.

Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены Госэнергонадзором 31.03.1992 г.

Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены Главгосэнергонадзором 21.12.1984 г.

Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. ППБ-01-93, утверждены МВД России 16.10.1993 г.

Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты и санитарной одежды для работников системы Госагропрома СССР.

Ведомственные нормы технологического проектирования свеклосахарных заводов. ВНТП 03-85, утверждены Минпищепромом СССР.

Инструкция по ведению технологического процесса свекло-сахарного производства. Утверждена Министерством пищевой промышленности СССР 11.05.1985 г.

Инструкция по приемке, хранению и учету сахарной свеклы. Утверждена Министерством пищевой промышленности СССР 27. 02.1984 г. N 3-НН.

Положение по обучению и проверке знаний по охране труда в системе Минсельхозпрода России, утв. Минсельхозпродом России.

Типовое положение о порядке обучения и проверке знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий, учреждений и организаций N 65. Утверждено Минтрудом России 12.10.94 г.

Положение о порядке проверки знаний правил, норм и инструкций по безопасности у руководящих работников и специалистов предприятий, организаций и объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России. Утверждено Госгортехнадзором России 19.05.93 г. ОНТП 24-86 N II Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Утверждены Министерством внутренних дел СССР 27.02.1986 г.

Типовая инструкции по организации безопасного ведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах, утв. Госгортехнадзором СССР 07.05.74 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к настоящим правилам

Оптимальные допустимые нормы температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне производственных помещений (ГОСТ 12.1.005)

Период года	Категория работ	Температура,^{0} С					Относительная влажность,%		Скорость движения воздуха, м/с	
		оптимальная	допустимая				оптимальная	допустимая на рабочих местах	оптимальная	допустимая на рабочих местах
			верхняя граница		нижняя граница					
			на рабочих местах							
			постоянных	непостоянных	постоянных	непостоянных				
холодный	легкая-Iа	22-24	25	26	21	18	40-60	75	0,1	не более 0,1
	легкая-Iб	21-23	24	25	20	17	40-60	75	0,1	не более 0,2
	средней тяжести IIа	18-20	23	24	17	15	40-60	75	0,2	не более 0,3
	средней тяжести-IIб	17-19	21	23	15	13	40-60	75	0,2	не более 0,4
	тяжелая-III	16-18	19	20	13	12	40-60	75	0,3	не более 0,5
теплый	легкая-Iа	23-25	28	30	22	20	40-60	55 (при 28^{0}С)	0,1	0,1-0,2
	легкая-Iб	22-24	28	30	21	19	40-60	60 (при 27^{0}С)	0,2	0,1-0,3
	средней тяжести IIа	21-23	27	29	18	17	40-60	65 (при 26^{0}С)	0,3	0,2 0,4
Теплый	средней тяжести IIб	20-22	27	29	16	15	40-60	70 (при 25^{0}С)	0,3	0,2-0,5
	Тяжелая III	18-20	26	28	15	13	40-60	75 (при 24^{0}С и ниже)	0,4	0,2-0,6

*Большая скорость движения воздуха в теплый период года соответствует максимальной температуре воздуха,меньшая - минимальной температуре воздуха.

Для промежуточных величин температуры воздуха скорость его движения допускается определять интерполяцией.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к настоящим Правилам

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны сахарных заводов (ГОСТ 12.1.005-88)

Наименование вещества	Величина ПДК мг/м	Преимущественное агрегатное состояние в условиях производства	Класс опасности	Особенности действия на организм
1. Ангидрид сернистый	10	п	III	
2. Аммиак	20	п	IV	
3. Известняк	6	а	IV	ф
4. Диоксид углерода	0,5**	п		
5. Кислота серная*	1	а	II	
6. Пыль сахарная	10	а		
7. Пыль жомовая	6	а		
8. Сероводород*	10	п	II	О
9. Сероуглерод	1	п	III	
10. Водорода хлорид	5	п	II	О
11. Углерода пыли:				
а) коксы каменноугольной	6	а	IV	ф
б) алмазы природные и искусственные	8	а	IV	ф
12. Углерода оксид*	20	п	IV	О
13. Хлор*	1	п	II	О
14. Формальдегид*	0,5	п	II	О,А
15. Ртуть металлическая	0,01/0,005	п	I	

Примечание: * - требуется специальная защита кожи и глаз;
** - обязательное содержание кислорода в воздухе не менее 20%;
п - пары и (или) газы;
а - аэрозоли;
А - вещества, способные вызвать аллергические заболевания в производственных условиях;
О - вещества с остронаправленным механизмом действия, требующего автоматического контроля за их содержанием в воздухе;
К - канцерогены;
Ф - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к настоящим Правилам

Классификация зданий, сооружений и помещений предприятий отрасли по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности

Перечень зданий, сооружений и помещений	Категория производства	Класс взрыво-опасных и по жароопасных зон
Основное производство		
1.Сахаросушильное отделение	Б	В-IIа
2.Сахароупаковочное и расфасовочное отделения	Б	В-IIа
3 Пункт отгрузки неупакованного сахара	Б	В-IIа
4.Лаборатория химическая	В	II-IIа
5.Тоннель упакованного сахара-песка	В	II-IIа
6.Жомосушильное отделение (топка жомосушильного барабана, жомосушильный барабан, экгаустер и очистные сооружения дымовых газов, транспорт сушеного жома)	В	П-II
7.Жомогранулянионное отделение	В	II-II
8.Склад укрывочных материалов (открытый)	В	открытый
9.Склад упакованного сахара-песка	В	II-II
10.Склад неупакованного сахара (силосного типа)		
хранилище	Б	В-II
надсилосная галерея и подсилосный этаж	Б	В-IIа
элеваторная башня	Б	В-IIа
галерея конвейера неупакованного сахара	Б	В IIа
помещение аспирационного вентиляционного оборудования	Б	В-IIа
11. Склад мешкотары	В	II IIа
12. Отделение мойки и ремонта мешкотары	В	II-IIа
13. Склад свеклосемян	В	II IIа
14. Склад гранулированного жома	В	II-IIа
15. Склад сушеного жома	Б	В-II
16. Склад производственных материалов и запасных частей	В	II-IIа
17. Склад химикатов		
помещение для хранения формалина технического	В	II-1
помещение для хранения технической соляной кислоты	Г	химически агрессивное
помещение для хранения серы технической	В	II-IIа
18. Склад угля	В	открытый
19. Галерея конвейера известняка и угля	В	П-IIа
20. Станция дробления, сортировки и приготовления шихты	В	II II

1	2	3
21 Административно-бытовой корпус	В	сухое
22 Помещение для приемки сахара-песка	Б	В-IIа
23. Прессово-сушильное отделение	Б	В-IIа
24. Отделение колки, фасовки и упаковки сахара-рафинада	Б	В-IIа
25 Отделение приготовления сахарной пудры	Б	В -II
26 Площадка для отгрузки затаренного сахара в крупнотоннажные контейнеры	В	П-II
27 Склад бумаги, картона, дощечки	В	П-IIа
28 Печатно-высекательный цех	В	П-IIа
29 Цех изготовления гофрокартона	В	П-IIа
30. Галерея конвейера твердого топлива в ТЭЦ	В	П-IIа
31. Станция дробления, сортировки и приготовления угольной пыли	Б	В-II
32 Склад сернистого ангидрида со сливным устройством и трактом подачи в главный корпус	Г	химически агрессивное помещение
II. ТЭЦ		
1 Котельный зал, помещение дымососов и дэаэраторов	Г	П-II
2. Помещения водоподготовки	Д	
3 Помещение щитов управления, щитов станции управления	Д	
4 Помещения закрытых распределительных устройств с выключателями и аппаратурой, содержащей более 60 кг масла в единице оборудования	Б	П-II
5. Помещения закрытых распределительных устройств с выключателями и аппаратурой, содержащей 60 кг масла и менее в единице оборудования	Г	П-II
6 Помещения комплектных трансформаторных подстанций, трансформаторные камеры с маслонаполненными выключателями	В	П-II
7. Открытые подстанции	не нормируется	
8 Помещения топливоподачи твердого топлива надбункерная галерея, узлы пересыпки, дробильные отделения для угля, закрытые разгрузочные (приемные) устройства, транспортные галереи	В	П-II
9 Помещение размораживающих устройств для твердого топлива	Г	П-III
10.Открытые разгрузочные эстакады для твердого топлива	В	П-III
11.Открытые склады твердого топлива	не нормируется	
12.Закрытые склады угля	В	П-III
13 Открытые транспортерные галереи и здания скреперных лебедок для твердого топлива	Д	

1	2	3
14.Отдельные помещения пылеприготовительных установок	Б	В-II
15.Приемо-сливные устройства, закрытые склады и насосные станции жидкого топлива с температурой вспышки паров выше 28 до 61°С включительно, а также насосные станции при применении жидкого топлива, нагретого в условиях производства до температуры вспышки и выше	Б	В-II
16. Приемо-сливные устройства, закрытые склады и насосные станции жидкого топлива с температурой вспышки паров выше 61°С	В	II-II
17. Помещения газораспределительных пунктов и складов горючих газов	А	В-II
18. Золоулавливающие устройства и сооружения систем "сухого" золошлакоудаления, газоходы	Г	II-II
19. Багерная насосная станция, шлаковая насосная станция и другие сооружения систем "мокрого" золошлакоудаления	Д	
20 Насосные станции конденсата и противопожарного водоснабжения	Д	
21 Насосные станции *хозяйственно-*фекальных вод и питьевого водоснабжения	Д	
22. Ремонтные мастерские без литейной, кузницы и сварочной	Д	
23. Склады реагентов	Д	
24. Склады активированного угля и сульфоугля	В	II-II
25. Материальные склады	В	II-II
III. Пункт технического обслуживания электропогрузчиков		
1. Ремонтное отделение	В	II-II
2. Зарядная	Б	II-II
3. Электролитная	А	В-Ia
4. Агрегатная	Г	II-III
5. Тепловой пункт и вентиляторная	В	II-III
6. Стоянка электропогрузчиков	В	П-III
7. Кладовая нейтрализующих материалов	В	П-III
8. Кладовая запчастей и инструмента	В	II-III
IV. Установка мазутоснабжения с металлическими резервуарами		
1. Мазутонасосная станция	В	II-II
2. Резервуарный парк	В	II-I
3. Очистные сооружения для дождевых сточных вод	Д	
4. Электрощитовая и КИП	В	П-III
5. Воздухозаборная	Д	
6. Помещение для хранения пожарного инвентаря	В	П-III
7. Эстакада слива	В	II-III

1	2	3
V. Гараж для машин и тракторов с навесом-стоянкой		
1 Слесарно-механический участок	Д	
2 Разборочно сборочный участок	Д	
3 Участок ремонта и зарядки аккумуляторов	А	В-Ia
4 Теплая стоянка машин	В	Нормальная среда
5 Участок ремонта электрооборудования	В	Нормальная среда
VI. Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод		
1 Склад контейнеров хлора	Д	
2 Хлордозаторная	Д	
3 Насосная	Д	
4 Венткамеры	Д	
VII.Компрессорная станция автоматизированная отдельно стоящая		
1 Машинный зал	Д	
2 Помещение оператора	Д	
3 Помещение промывки и зарядки фильтров	В	П-III
4 Насосная станция оборотного водоснабжения	Д	
VIII.Газораспределительная станция		
1 Блок бокс редуцирования газа и КИП и А	А	В-Ia
2 Блок очистки газа	А	В-Ia
3 Блок отключающих устройств	А	В-Ia
4 Блок подогрева газа	Г	
5 Блок конденсатоотделения газа	А	В-Ia
IX. *Тепловозо-вагонное депо для промышленных железных дорог колеи 1520 мм*		
1 Цех ремонта тепловозов и вагонов	В	П-IIa
2 Отделение ремонта автотормозов	Д	
3 Механическое отделение	Д	
4 Сварочное отделение	Г	
5 Вентиляционное помещение	Д	
6 Отделение ремонта фильтров	Б	II I
7 Электроремонтное отделение	Д	
8 Кузнечное отделение	Г	
9 Отделение ремонта топливной аппаратуры	Б	В-Iб
10 Кладовая	В	П-IIa
11 Электролитная	Д	
12 Ремонтно генераторное отделение	Д	
13 Зарядное отделение	А	В-Iб

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к настоящим Правилам

Нормы величин проходов для обслуживания технологического оборудования и ширина лестниц

Наименование	Характеристика проходов и лестниц	Размеры, мм
1	2	3
	Оборудование	
Главный гидравлический транспортер	Проход с левой стороны по движению свекловодяной смеси в подземной части гидравлического транспортера	700
Галерея главного гидравлического транспортера и конвейера отжатого жома	Средний проход между гидравлическим транспортером и конвейером отжатого жома	1000
Свеклорезки	Расстояние между выступающими частями свеклорезок в зоне обслуживания	1000
Вакуум-фильтры, дисковые фильтры	*Расстояние между выступающими частями* при расположении фильтров на общепродольной оси рядом	1000
	(продольные оси параллельны)	1500
Наклонные и вертикальные отжимные прессы для жома	Расстояние между выступающими частями пресса и стеной	
	Расстояние между выступающими частями двух прессов	1000
Центробежные насосы	Расстояние между выступающими частями двух рядом расположенных насосов	700-800
Дефекосатурация	Ширина площадки перед аппаратами дефекосатурации	2500
Выпарная установка	Ширина площадки перед фронтом выпарных аппаратов	3000
Вакуум-аппараты	Ширина площадки перед фронтом вакуум-аппаратов	
	при однорядном расположении	3000
	при двухрядном расположении (между рядами) не менее	4000
	расстояние от верха аппарата или ловушки до выступающих частей кровли	500
Центрифуги	*ширина площадки перед фронтом* центрифуг: при открытых консольных площадках	2000
	при наличии стен здания перед фронтом центрифуг	2200
Оборудование сантехническое, водного хозяйства	Принимать по соответствующим отраслевым нормам	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к настоящим Правилам

Нормы искусственной освещенности производственных помещений и отдельных участков свеклосахарных заводов

Отделение и производственный участок	Разряд и подразряд работы	Наименьшая освещенность, лк			
		при лампах накаливания		при люминесцентных лампах	
		комбинированное освещение	общее освещение	комбинированное освещение	Общее освещение
Мочное отделение					
площадки свекломоек	Vг	-	100	-	50
площадки автоматических весов для свеклы, свеклорезок	IVг	300	150	300	100
Свеклоперерабатывающее отделение					
площадки обслуживания диффузионных аппаратов	IIIг	400	200	400	150
площадки жомоотжимных прессов, грабельных транспортеров и др.	IVг	-	100	-	50
Известковое отделение	Vг	-	100	-	-
Сокоочистительное отделение станции выпарки, сульфитации, очистки соков и сиропов	IVг	300	150	300	100
Продуктовое отделение					
площадки вакуум-аппаратов, центрифуг	IVв	400	150	400	100
площадки кристаллизаторов	Vг	-	100	-	50
сушильное и упаковочное отделения	IVг	300	150	-	-
жомосушильное отделение	Vг	-	100	-	-
столы для лабораторных анализов (на станции дефекосатурации, сульфитации и др.), местное освещение у вакуум-аппаратов	IIIв	**750**	300	**600**	200
Щиты контроля и управления, контрольно измерительные приборы, главные щиты управления, главные проходы в производственных помещениях проезды для внутрицехового транспорта, внутрицеховые лестницы и площадки		20	-	-	75

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
к настоящим Правилам

Классификация зданий и помещений сахарного производства в отношении поражения людей электрическим током

NN пп	Перечень зданий, сооружений и помещений	Категория производства	Состояние воздушной среды в помещении	Определение помещения в в отношении поражения людей электрическим током
1	2	3	4	5
1	Мосчное отделение	Д	особо сырое	особо опасное
2	Диффузионное отделение	Д	1 этаж-сырое 2 этаж- резки свеклы сырое, диффузия-влажнос	помещение с повышенной опасностью
3	Сокоочистительное отделение	Д	1 этаж-сырое, 2 этаж влажное	то же
4	Установка сернистых печей	Г	то же	то же
5	Продуктовое отделение	Д	то же	то же
6	Сахаросушительное отделение	Б	сухое	то же
7	Сахароупаковочное и расфасовочное отделение	Б	сухое	то же
8	Пункт отгрузки неупакованного сахара	Б	сухое	то же
9	Известковое отделение (известково-газовые печи на угле или газе, отделение получения известкового молока	Г	особо сырое	особо опасное
10.	Помещение щитов управления	Д	сухое	с повышенной опасностью
11	Лаборатория химическая	В	сухое	то же
12.	Галерея транспортера мытой свеклы (конвейерная)	Д	особо сырое	особо опасное
13	Тоннель упакованного сахараиеска	В	влажное	с повышенной опасностью
14	Жомосушительное отделение (топка жомосушильного барабана, жомосушильный барабан, эксгаустер и очистные сооружения дымовых газов, транспорт сушеного жома)	В	сухое	-"-
15	Жомогранулянионное отделение	В	сухое	-"-
16	Сырьевая лаборатория	Д	влажное	-"-
17	Бытовые помещения при сырьевой лаборатории	В	сухое	без повышенной опасности

1	2	3	4	5
18	Установка для отбора проб свеклы	Д	открытое	с повышенной влажностью
19	Склад свеклы комплексно механизированный с установкой для вентилирования кагатов	Д	открытая установка	с повышенной опасностью
20	Склад свеклы (кагатное поле)	Д	открытый	то же
21	Склад свеклы железнодорожной доставки (оурочная)	Д	открытый	то же
22	Склад свеклы автомобильной доставки (оурочная)	Д	открытый	то же
23	Склад укрывочных материалов (открытый)	В	открытый	то же
24	Гидроразгрузка свеклы из автомобилей и вагонов	Д	особо сырое	особо опасное
25	Насосная станция свеклы	Д	особо сырое	то же
26	Тоннель гидротранспортера	Д	особо сырое	то же
27	Эстакада гидротранспортера	Д	особо сырое	то же
28	Станция очистки свеклы	Д	особо сырое	то же
29	Склад упакованного сахара песка	В	сухое	повышен опасностью
30	Склад неупакованного сахара (сыпучего типа)			
	хранилище	Ь	сухое	то же
	надсилосная галерея и подсилосный этаж	Б	сухое	то же
	элеваторная башня	Б	сухое	то же
	галерея конвейера неупакованного сахара	Ь	сухое	то же
	помещение эжекционного вентиляционного оборудования	Ь	сухое	то же
31	Склад мешкотары	В	сухое	без повышенной опасности
32	Отделение мойки и ремонта мешкотары	В	влажное сухое	отделение мойки с повыш опасностью
33	Склад свеклосемян	В	сухое	без повыш опасности
34	Склад гранулированного жома	В	сухое	то же
35	Склад сушеного жома	Б	сухое	с повыш опасностью
36	Склад мелассы			
	резервуары и разгрузочный бак	Д	влажное	с повышенной опасностью
	насосная станция	Д	открытое	
	эстакада мелассопровода	Д	открытое	
37	Склад производственных материалов и запасных частей	В	сухое	без повышенной опасности
38	Склад химикатов			
	помещение для хранения формалина технического	В	влажное	с повышенной опасностью
	помещение для хранения технической соляной кислоты	Г	химически активная	особо опасное
	помещение для хранения серы технической	В	сухое	без повышенной опасности

1	2	3	4	5
	помещение для хранения фильтровальных порошков, соды технической	Д	сухое	то же
39	Склад угля	В	открытый	
40	Склад известняка для известково-газовой печи	Д	открытый	
41	Галерея конвейера из вестняка и угля	В	влажное	с повышенной опасностью
42	Станция дробления, сортировки и приготовлениящихты	В	влажное	то же
43	Склад отжатого жома	Д	открытый	
44	Площадка раздачи отжатого жома	Д	открытый	
45	Галерея конвейера отжатого жома	Д	сырое	с повышенной опасностью
46	Склады и отвалы полусухого фильтрационного осадка и транспортерно-моечного осадка	Д	открытый	
	Эстакада фильтрационного осадка	Д	открытый	
47	Административно-бытовой корпус	В	сухое	без повышенной опасности
48	Механическая мастерская слесарно-токарный и электромеханический цех	Д	сухое	то же
	Котельно-варочный и кузнечный цеха	Г	сухое	то же
49	Автомобильные весы	Д	влажное	с повыш опасностью
50	Сооружения лаверных вод			
	насосная станция оборотных вод	Д	особо сырое	особо опасное
	сборники лаверных вод и охлажденных вод компрессорной станции	не нормируется	сырое	с повышенной опасностью
	отстойник-фильтр лаверных вод	то же	сырое	то же
	градирня лаверов	Д	сырое	особо опасное
51	Сооружения промводоснабжения насосная станция производственных вод I и III категории	Д	сырое	особо опасное
	градирня производственного корпуса	Д	сырое	особо опасное
	градирня склада неупакованного сахара	Д	сырое	с повышенной опасностью
52	Сооружения транспортерно-моечных вод			
	сборник грязных осветленных вод, фильтрата	не нормируется		особо опасное
	насосная станция транспортерно-моечных вод	Д	сырое	то же
	отстойник транспортерно-моечных вод	Д	сырое	то же
	мезгоулавливатель	Д	сырое	то же
53	Насосная станция кислых жомовых вод	Д	сырое	то же
54	Насосная станция промышленных вод III категории	Д	сырое	то же
55	Насосная станция фекально хозяйственных вод	Д	сырое	то же

1	2	3	4	5
56	Сооружения искусственной биологической очистки			
	канализационно-насосная станция	Д	сырое	то же
	насосная станция перекачки	Д	сырое	то же
	здание установки биогенной подпитки	Д	сырое	то же
	Сахарорафинадное производство			
57.	Помещение для приемки сахара-песка	Б	сырое	с повыш. опасностью
58.	Клеровочное отделение	Д	влажное	то же
59	Сиропо-водяная башня	Д	влажное	то же
60	*Отделение фильтрации сиропов*	Д	влажное	то же
61	Отделение регенерации активного угля	В	сухое	то же
62	Сиропно-кристаллизационное отделение	Д	влажное	то же
63	Прессово-сушильное отделение	Б	сухое	то же
64	Отделение колки, фасовки и упаковки сахара рафинада	Б	сухое	то же
65	Отделение приготовления сахарной пудры	Б	сухое	с повыш. опасностью
66	Площадка для отгрузки затаренного сахара в крупнотоннажные контейнеры	В	сухое	без повыш.опасности
67	Склад бумаги, картона, *лощечки*	В	сухое	то же
68	Печатно-высекательный цех	В	сухое	то же
69	Цех изготовления гофрокартона	В	сухое	то же
70	Галерея конвейера твердого топлива в ТЭЦ	В	влажное	с повыш.опасностью
71	*Станция дробления*, сортировки и приготовления угольной пыли	Б	сухое	
72	Склад сернистого ангидрида со сливным устройством и трактом подачи в главный корпус	Г	сухое	с повыш. опасностью

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
к настоящим Правилам

Перечень основных профессий работников производства сахара и соответствующая им категория тяжести, степень вредности группы производственных процессов и специальные санитарно-бытовые помещения и устройства

Наименование основных профессий	Категория тяжести и напряженности труда	Степень вредности и опасности	Группы производственных процессов	Расчетное число человек на		Тип гардеробных, число отделений шкафа на одного человека	Специальные санитарно-бытовые помещения и устройства
				одну душевую сетку	один кран		
1	2	3	4	5	7	8	9
Аппаратчик варки утфеля	средняя мало напряженная	I	2а	7	20	общие два отделения	помещения для отдыха и охлаждения
Аппаратчик обработки свекловичного сока	средняя, мало напряженная	II	3а	7	10	общие, одно отделение	помещения для отдыха, обеспыливания и обеззараживания, стирки и сушки спецодежды
Аппаратчик дефекосатурации свекловичного сока	средняя, умеренно напряженная	II	2а	7	20	общие два отделения	помещения для отдыха и психофизиологической разгрузки, охлаждения
Аппаратчик получения клеевого раствора	средняя, мало напряженная	I	1а	25	7	общие, одно отделение	помещение для отдыха
Аппаратчик получения сахарата кальция	средняя умеренно напряженная	II	1б	15	10	общие два отделения	помещения для отдыха и психофизиологической разгрузки обеспыливания и стирки спецодежды

1	2	3	4	5	7	8	9
Клеровщик сахара	средняя, умеренно напряженная	II	1б, 2а	7	20	общие, два отделения	помещения для отды и психофизиологической разгрузки, охлаждения,обеспыливания и стирки спецодежды
Оператор ионитовой установки	средняя, умеренно напряженная	II	1б, 3а	7	10	общие,одно отделение	помещения для отдыха и психофизиологической разгрузки, обеспыливания и стирки спецодежды
Оператор пробоотборной установки	средняя, мало напряженная	II	2г	5	20	раздельные, по одному отделению	помещения для отдыха и отогревания
Оператор производственного ления	легкая, напряженная	I	1а	25	7	общие, одно отделение	помещения для отдыха
Оператор главного пульта управ- участка	легкая, напряженная	-	1а	25	7	общие, одно отделение	помещения для отдыха
Резчик свеклы	средняя, умеренно напряженная	II	2а	7	20	общие, два отделения	помещения для отдыха и психофизиологической разгрузки, охлаждения

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
к настоящим Правилам

ПЕРЕЧЕНЬ

профессий *повышенной* опасности в сахарной промышленности, работа по которым требует обязательного предварительного обучения в специальных учебных заведениях и на производстве

Наименование профессий рабочего по "Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих сахарной промышленности"

1. Аппаратчик (диффузии, варщик утфеля, выпаривания, *гашения извести*, очистки сточных вод, химводоочистки, ионитовой установки по приготовлению и выгрузке химреактивов)
2. Аккумуляторщик (*электромонтер*)
3. Выбивщик-обрезчик рафинадных голов
4. Водитель (автотранспорта, электрогранспорта, тракторного погрузчика, опрыскивателя древесины)
5. Газосварщик
6. Дробильщик (*известняка, извести*)
7. Кататчик (приемщик-сдатчик свеклы)
8. Клеровщик сахара
9. Кристаллизаторщик
10. Машинист (компрессорных установок, насосов, газодувных машин, вентиляционных *установок прессоупаковочной* машины, *дэаэраторов*, котлов, паровых турбин, топливоподачи, питательных насосов, экскаватора, бульдозера, мотовоза, локомобиля, завертывающих машин, вентиляционных и аспирационных установок, свеклоукладочных машин)
11. Мойщик сахарной свеклы
12. Обжигальщик *известняка*
13. Оператор (*пробоотборника, отстойников*, очистных сооружений, главного пульта ТЭЦ, завода и производственного участка дистанционного автоматического управления, ионитовой установки, прессово-сушильного и прессово-разделочного агрегатов, сушильной установки, *сушилок* сахара и жома)
14. Прессовщик-отжимщик свекловичного жома
15. Пробоотборщик
16. Подсобный рабочий (транспортировщик, грузчик)
17. Резчик свеклы
18. Сатураторщик
19. Сульфитатчик

20. Слесарь (по ремонту автомобилей, топливной аппаратуры, вентиляции и отопления, контрольно-измерительных приборов и автоматики, наладчик КИП и А, ремонтник, электрик по ремонту электрооборудования, монтажник технологического оборудования и связанных с ним конструкций, ремонту и эксплуатации газового оборудования)
21. Станочник
22. Сливщик-розливщик нефтепродуктов
23. Транспортерщик
24. Фильтровщик
25. Центрифуговщик
26. Чистильщик
27. Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования
28. Электросварщик

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
к настоящим Правилам

Утверждению подлежат пункты
1-11 наряда допуска
Пункты 12-16 оформляются перед
началом газоопасной работы
Пункты 17,18 - в процессе ее
проведения
Составляется в двух экземплярах
Первый выдается ответственному
за проведение работ, после
выполнения которых хранится в
делах цеха в течение 12 месяцев
Второй экземпляр передается в
службу техники безопасности

_____
(наименование предприятия)

УТВЕРЖДАЮ

_____
(должность)

_____
(ф и о подпись)

19__ г.

НАРЯД-ДОПУСК
на проведение газоопасных работ

1 Производство_____

Цех (корпус),в котором ведут работы_____

Отделение (участок)_____

2.Характер выполнения работ_____

3 Ответственный за проведение работ_____
(должность, ф и о)

4 Ответственный за подготовительные работы_____

_____
(должность ф и о)

5 Мероприятия по подготовке объекта к проведению газоопасных работ_____

_____

6 Мероприятия, обеспечивающие безопасность проведения работ

_____

7 Приложения_____
(наименование схем, объектов и т п)

8 Средства индивидуальной защиты и режим работы _____

_____

9. Дата и время проведения работ _____19___г.
с "____" до "____" час.

10 Начальник цеха _____
(ф и о подпись дата)

11 Согласовано: начальник смежных цехов _____

_____
(наименование (номер) цеха ф и о, подпись, дата)

Служба охраны труда и техники безопасности_____

_____
(должность, ф и о, подпись, дата)

12 Подготовительные работы выполнены в полном объеме

_____
(подпись ответственного за подготовку, дата)

13 Объект принят _____
(подпись ответственного за проведение газоопасных работ, дата)

14 Состав бригады и отметка прохождения инструктажа о мерах безопасности выполнения работ.

С условиями проведения работ ознакомлены, инструктаж по рабочему месту получен, правила безопасности известны.

Фамилия, имя, отчество	Профессия	Подписи инструктируемых	Подписи проводивших инструктаж

15 Результаты анализа состояния воздушной среды перед началом работы

_____
(содержание O_2, вредных и взрывоопасных веществ)

16 Допуск к проведению работ с "___" часов

Начальник смены (мастер)_____ _____
(ф и о, подпись дата)

17. Анализ воздушной среды в процессе работы

Определяемые компоненты	Место отбора проб	Дата и время отбора проб	Предельно допустимая концентрация	Результаты анализов	Подпись лица, проводившего анализы

18. Ежедневный допуск к работе в случае продления наряда-допуска

Дата	время	результаты анализа воздушной среды	Подписи		
			начальник смены (мастер)	ответственный за проведение работ	начальник цеха

19. Работа выполнена в полном объеме, наряд-допуск закрыт.

"____" _____ 19___ г.

Работу сдал:
Ответственный за проведение работ

_____
(подпись)

Работу принял :
начальник смены, цеха участка (мастер)

_____
(подпись)

gost.e-ecolog.ru